

附录四：公路半自动收费系统收费车道操作流程

目 录

1. 范围..... 1

2. 引用标准..... 1

3. 定义..... 1

4. 半自动收费系统收费车道设备配置.....3

5. 收费车道操作流程说明.....4

附录 A（规范性目录）：均一制、开放式、混合式收费系统车道操作流程图.....8

附录 B（规范性目录）：封闭式收费系统收费操作流程图.....17

1. 范围

本操作流程规定了公路均一制、开放式、混合式和封闭式半自动收费系统收费车道的操作流程。
本操作流程适用于收费公路和桥隧，城市收费道路可参照执行。

2. 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本操作流程中引用而构成本操作流程的条文。本操作流程出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本操作流程的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 18277-2000	公路收费制式
GB/T 18367-2001	公路收费方式

3. 定义

本操作流程采用下列定义。

3.1 收费公路 toll highway

根据国家法规向公路使用者收取通行费的公路。[GB/T18277-2000]

3.2 通行费 toll

公路使用者（简称用户）为获取行驶收费公路的通行权而支付的费用。[GB/T18277-2000]

3.3 收费车型 vehicle classification

为了使不同公路使用者合理负担通行费，而将车辆按大中小等多种档次划分的类型。
[GB/T18277-2000]

3.4 收费制式 toll collection mode

根据公路条件划分不同区段作为收费基本单位（各区段内按统一费额收费）的制度及相应收费模式称为收费制式，收费制式可分为均一制、开放式、封闭式和混合式等类型。[GB/T18277—2000]

3.5 均一制--全线均等收费制 unified system

全线按统一费额收费的制式称为全线均等收费制，简称均一制。[GB/T 18277-2000]

3.6 开放式--按路段均等收费制 open system

将全线划分为若干路段，各路段内按统一费额收费的制式称为按路段均等收费制，简称开放式，又称栅栏式(Barrier system)或路障式。[GB/T 18277-2000]

3.7 封闭式--按互通立交区段收费制 closed system

将全线以各互通立交为界划分成若干区段，各区段根据里程长短按不同费额收费，跨区段按各区段累计收费的制式称为按互通立交区段收费制，简称封闭式。[GB/T 18277-2000]

3.8 混合式--混合收费制 hybrid system

综合运用开放式和均一制收费的制式称为混合收费制，简称混合式。[GB/T 18277-2000]

3.9 收费广场 toll plaza

在收费公路的某个位置将公路扩宽用来设置多条收费车道的地方称为收费广场，收费广场分为主线收费广场和互通立交匝道收费广场。[GB/T18277—2000]

3.10 收费站 toll station

收费站是收费业务的基层管理单位，配备有相应的收费设施（包括收费广场、收费站房和收费设备等）。根据所在收费广场类型分为主线收费站、互通立交匝道收费站和两者混合收费站。一个收费站可以管理一个或多个收费广场。[GB18277—2000]

3.11 收费车道 toll lane

在收费广场用收费岛或其他设施隔离出来并用于收费目的的车道称为收费车道。[GB/T 18367-2001]

3.12 收费方式 toll collection manner

采用不同自动化程度的技术进行收费的方法称为收费方式。收费方式可分为人工收费、半自动收费、全自动机械收费和全自动电子收费等类型。

3.13 半自动收费方式 semi-automatic toll collection manner

由人工进行收费操作，计算机系统对车道设备进行控制，并对收费数据进行自动统计管理的收费方式。[GB/T 18367-2001]

3.14 通行券/卡 pass ticket/card

封闭式收费系统在入口车道向通过车辆（公路使用者）发放的记录有入口收费站名（编号）等入口信息的纸基券或塑料卡。通行券由车辆带到出口收费站后作为缴纳通行费的计费凭证。[GB/T 18367-2001]

3.15 磁性通行券 magnetic pass ticket

在纸基的磁条上以磁记录形式记录入口信息的通行券。[GB/T 18367-2001]

3.16 二维条形码通行券 two-dimensional bar code pass ticket

在纸基上以印刷的二维条形码形式记录入口信息的通行券。[GB/T 18367-2001]

3.17 非接触式 IC 通行卡 contactless IC pass card

以封装在塑料卡基内的集成电路芯片（IC）为入口信息载体，并以近距离（10 厘米以内）非接触（无线通信）方式进行信息读写的通行卡。[GB/T 18367-2001]

3.18 非现金支付卡 subscriber card

在收费系统中具有支付能力的磁卡或集成电路（IC）卡。根据应用和发行方法非现金支付卡可以分为记帐卡、储值卡和信用卡等类型。

3.19 收费车种 vehicle type

根据管理规定，将车辆按使用性质划分的类型，包括普通(交费)车、公务车、军车、紧急车等。

3.20 时间段 partial shift

收费员在收费车道每完成一次上班操作和下班操作之间的时间称为时间段，时间段的长短和收费操作的次数没有限制。

3.21 班次 shift

将一天的工作时间划分成若干段，每段称为一个班次。一般情况下收费员固定(或轮流)在某个班次中工作，每个班次可以包括若干个时间段。

4. 半自动收费系统收费车道设备配置

4.1 封闭式收费系统收费车道设备配置

4.1.1 封闭式入口车道

1) 收费亭内设备：车道控制器(工业级微型计算机及外围设备)、收费终端(收费员专用键盘及显示器)、通行券发券机及对讲设备等。

2) 车道设备：天棚信号灯、手动栏杆、车辆检测器(1)(亭侧、可选)、车辆检测器(2)(岛尾)、通行信号灯及报警器、电动栏杆(可选)、车道摄像机(可选)、车牌自动识别设备(可选)等。

4.1.2 封闭式出口车道

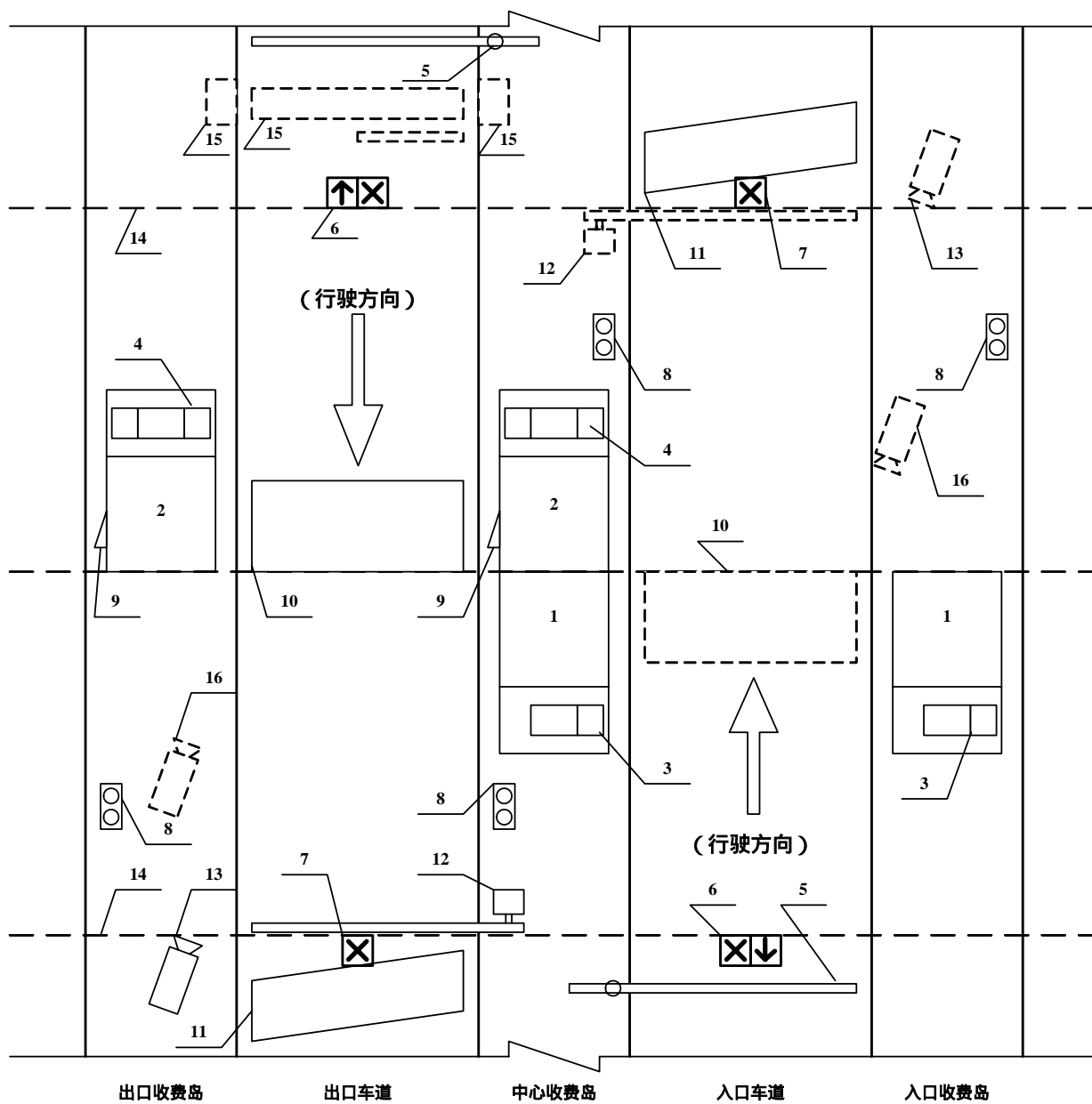
1) 收费亭内设备：车道控制器、收费终端、通行券读券机、发票打印机、非现金支付卡读写器(可选)、视频数据叠加器、视频图像捕获装置(可选)以及对讲设备等。

2) 车道设备：天棚信号灯、手动栏杆、电动栏杆、费额显示器、语音报价器(可选)、通行信号灯及报警器、车辆检测器(1)(亭侧、可选)、车辆检测器(2)(岛尾)以及车道摄像机、车牌自动识别设备(可选)等；实施计重收费的车道还包括动态称重设备。

4.2 均一制、开放式、混合式收费车道设备配置

除不设通行券读券机外，其他配置与封闭式出口车道相同。

半自动收费车道设备配置见图 1。



注：1--入口收费亭；2--出口收费亭；3--入口亭内设备；4--出口亭内设备；5--手动栏杆；
6--正向天棚信号灯（红/绿）；7--逆向天棚信号灯（红）；8--通行信号灯及报警器；
9--费额显示器；10--车辆检测器（1）；11--车辆检测器（2）；12--电动栏杆；
13--车道摄像机；14--天棚；15--动态称重设备；16--车牌自动识别设备

图 1 半自动收费车道设备布置图

5. 收费车道操作流程说明

5.1 一般说明

5.1.1 本流程规定了半自动收费系统收费车道运行状态和关闭状态下的各项基本处理，维护状态下的处理未作规定。

5.1.2 操作流程描述的是收费员在收费车道处理车辆交费的过程，涉及收费员和相关车道设备所要完

成的动作。

本流程不涉及车道计算机内部(软件)数据流程等内容,某些对操作流程不产生影响的设备(如车辆检测器(1)、车道摄像机等)在流程中未予反映。

5.1.3 操作流程由总流程和各部分处理模块所组成,总流程和处理模块均用单独的框图和注释加以说明。

5.2 操作流程中名词术语的解释

5.2.1 车型--见定义(3.3)。

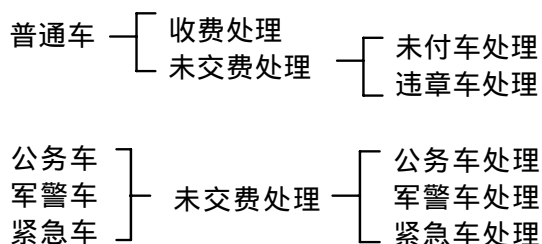
5.2.2 车种--见定义(3.19)。

车种分类及解释：

- 1)普通车--按管理制度规定应交纳通行费的车辆。
- 2)公务车--按管理制度规定执行公务并允许免费通过的车辆。
- 3)军警车--按管理制度规定执军车或警车牌照并允许免费通过的车辆。
- 4)紧急车--按管理制度规定执行紧急任务并允许免费通过的车辆。

5.2.3 处理类型

处理类型分为收费处理和未交费处理两大类,与车种关系如下：

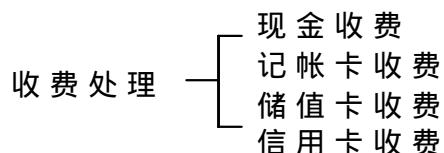


解释：

- 1) 未付车-- 对不能用现金或非现金支付手段付费的普通车。
- 2) 违章车--未经收费员完成相应收费操作即通过收费车道的车辆。

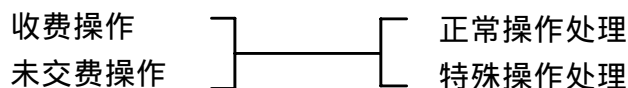
5.2.4 付款方式

目前可采用的付款方式有四种,与收费处理关系如下：



5.2.5 操作处理类型

对于收费处理和未交费处理,在操作中又可出现两种操作处理:

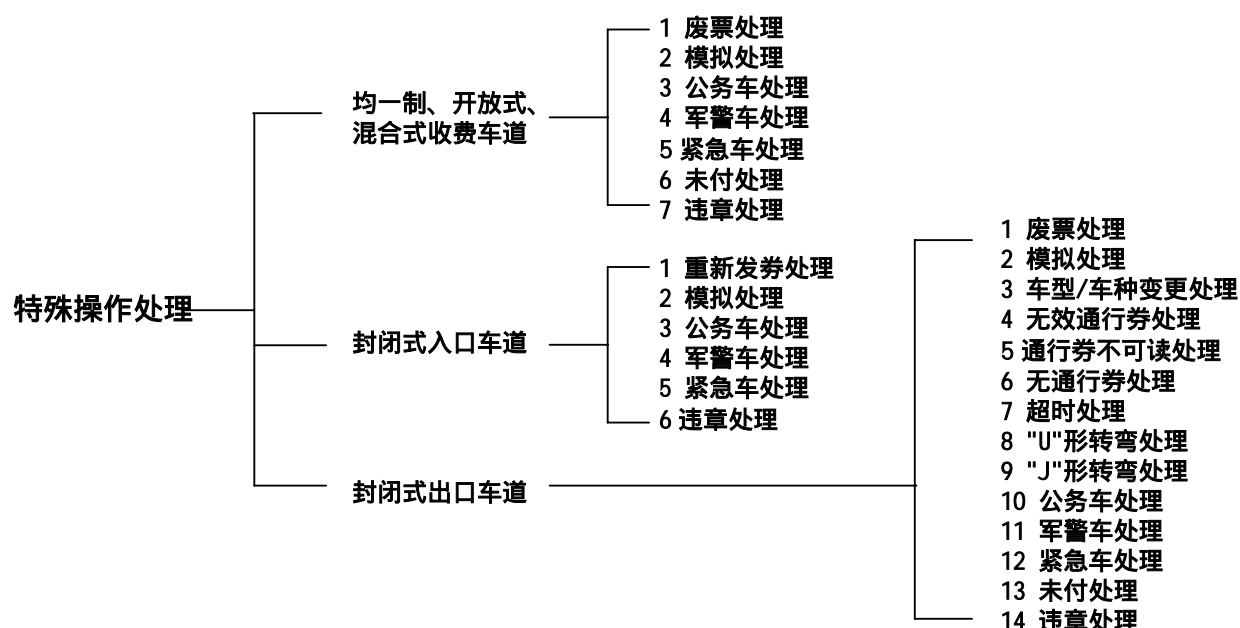


解释：

- 1) 正常操作—普通车收费操作过程中未出现任何特殊情况的收费操作。
- 2) 特殊操作—收费操作过程中出现一种及一种以上特殊情况的收费操作。

5.2.6 特殊操作处理

特殊操作处理分类及相互关系如下：



解释：

特殊操作处理可分为技术型和管理型两大类：

1) 技术型特殊操作处理：

- (1) 废票处理--当打印出的发票存在不可接受的缺陷时，用废票处理功能重新打印一张发票。
- (2) 重新发券处理--当发出的通行券存在无法使用的问题时，用重新发券功能重新发出一张通行券。
- (3) 模拟处理--当车辆通过岛尾车辆检测器(2)的环形线圈检测区域，而检测器因故未能产生检测信号时，用模拟处理功能模拟检测信号。

2) 管理型特殊操作处理：

- (1) 车型/车种变更处理--由于入口车道和出口车道判断的车型和(或)车种不一致，需在出口车道最终确定的处理。
- (2) 无效通行券处理—出口判定入口车道发出券无效，需在出口车道进行重新确认的处理。
- (3) 通行券不可读处理--通行券上记录的信息被破坏，在出口车道无法自动识读时所需进行的

处理。

- (4) 无通行券处理--在出口车道用户未能交回通行券时所需的处理。
- (5) 超时处理--在出口车道对超过系统设定的旅行时间所需的处理。
- (6) “U”形转弯处理--通行券上所显示的入口地址和出口地址相同时所需的处理。
- (7) “J”形转弯处理--根据通行券上所显示的入口地址判断其出口地址和入口地址不是处于同一行驶方向时所需的处理。
- (8) 公务车处理--在出口车道对符合规定的公务车的免费处理。
- (9) 军警车处理--在入口和出口车道对符合规定的军警车的处理。
- (10) 紧急车处理--在入口和出口车道对符合规定的紧急车的快速放行处理。
- (11) 未付处理--对不能用现金或非现金支付卡付费的普通车的处理。
- (12) 违章处理--对未经收费员完成相应收费操作即通过收费车道的违章车辆的处理。

5.3 收费车道出现多种特殊情况的可能性及处理办法

5.3.1 不同技术型特殊情况有可能出现在同一辆车上，但出现的时间不同，可以分别处理。

5.3.2 封闭式出口车道技术型和管理型特殊情况有可能出现在同一辆车上，但出现的时间不同，可以分别处理。

5.3.3 对于封闭式出口车道的普通车(包括各种付款方式的收费处理和未交费处理中的未付处理)，不同管理型特殊情况有可能出现在同一辆车上，操作流程按以下优先级顺序执行：

- 1) 无效通行券处理
- 2) 无通行券处理
- 3) 超时处理
- 4) “U”形转弯处理
- 5) “J”形转弯处理
- 6) 车型/车种变更处理
- 7) 通行券不可读处理

5.4 半自动收费系统收费车道操作流程

5.4.1 均一制、开放式、混合式收费系统操作流程见附录 A。

5.4.2 封闭式收费系统操作流程见附录 B。

附录 A (规范性目录): 均一制、开放式、混合式收费系统车道操作流程图

目 录

图例 :

- 图 1.1 车道状态转换图
- 图 1.2 运行状态总操作流程圖
- 图 1.3 模块 A1——打开车道处理流程图
- 图 1.4 模块 A2——现金收费处理流程图
- 图 1.5 模块 A3——记帐卡处理流程图
- 图 1.6 模块 A4——储值卡处理流程图
- 图 1.7 模块 A5——未付处理流程图
- 图 1.8 模块 A6——紧急车处理流程图
- 图 1.9 模块 A7——公务车处理流程图
- 图 1.10 模块 A8——军车道处理流程图
- 图 1.11 模块 A9-1——违章车处理流程图 (1)
- 图 1.12 模块 A9-2——违章车处理流程图 (2)
- 图 1.13 模块 A10 模拟处理流程图
- 图 1.14 模块 A11——关闭车道处理流程图

图例：



：车道状态



：处理模块



：既定处理



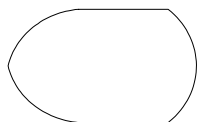
：键盘输入



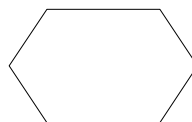
：卡片操作



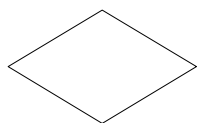
：票据打印



：屏幕显示



：设备控制



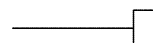
：判断



：手工操作



：可选项



：注释符

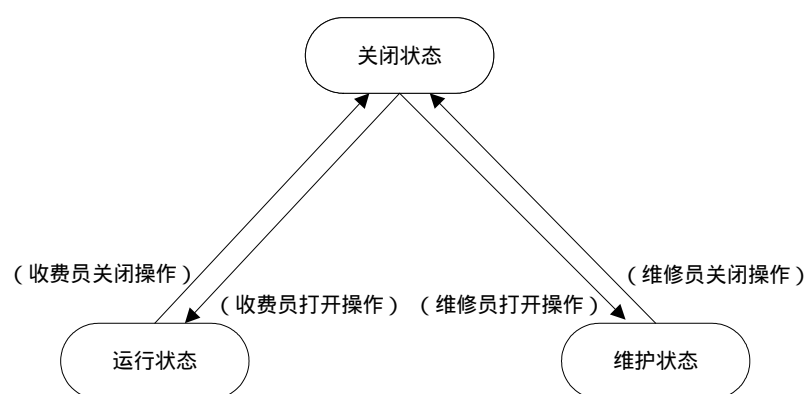


图 1.1 车道状态转换图

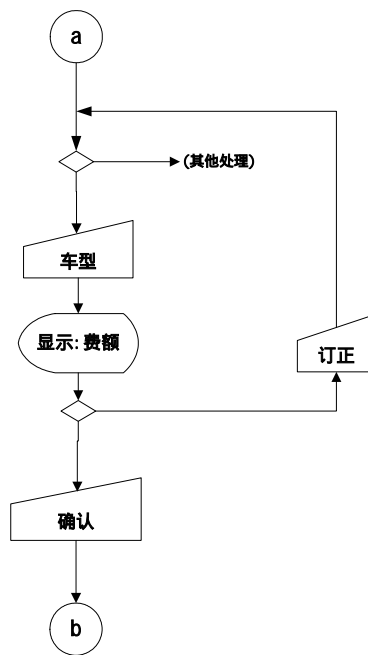
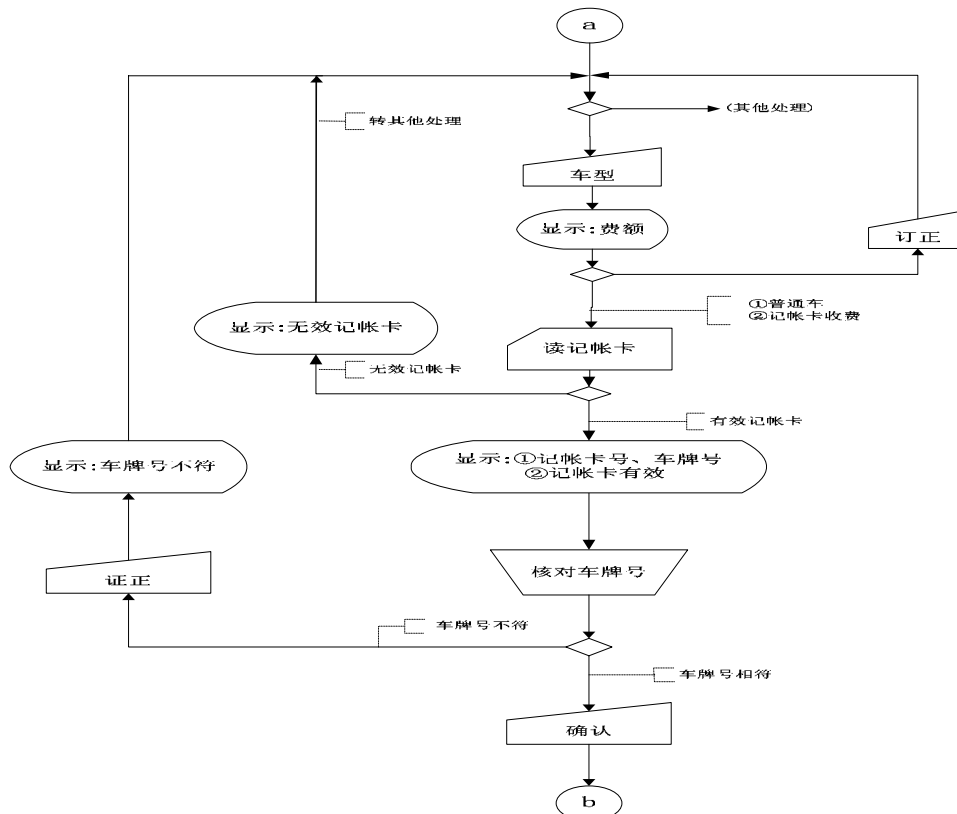
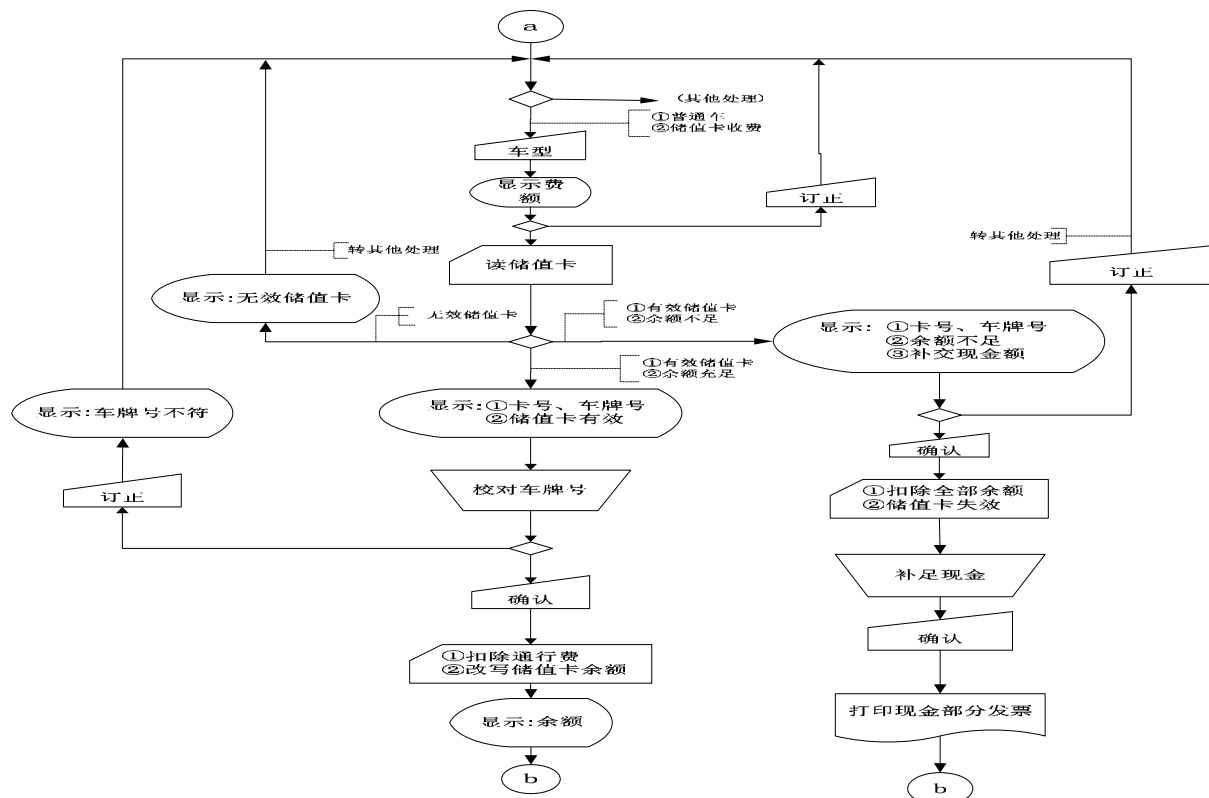


图1.4 模块A2——现金收费处理流程图



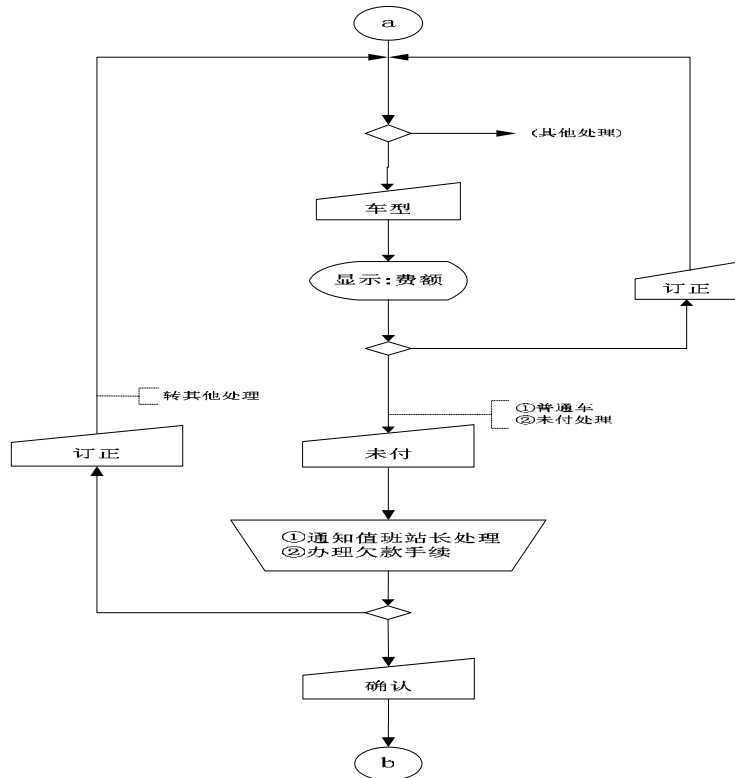
注：
1. 使用记帐卡付费不打印发票

图1.5 模块A3——记帐卡收费处理流程图



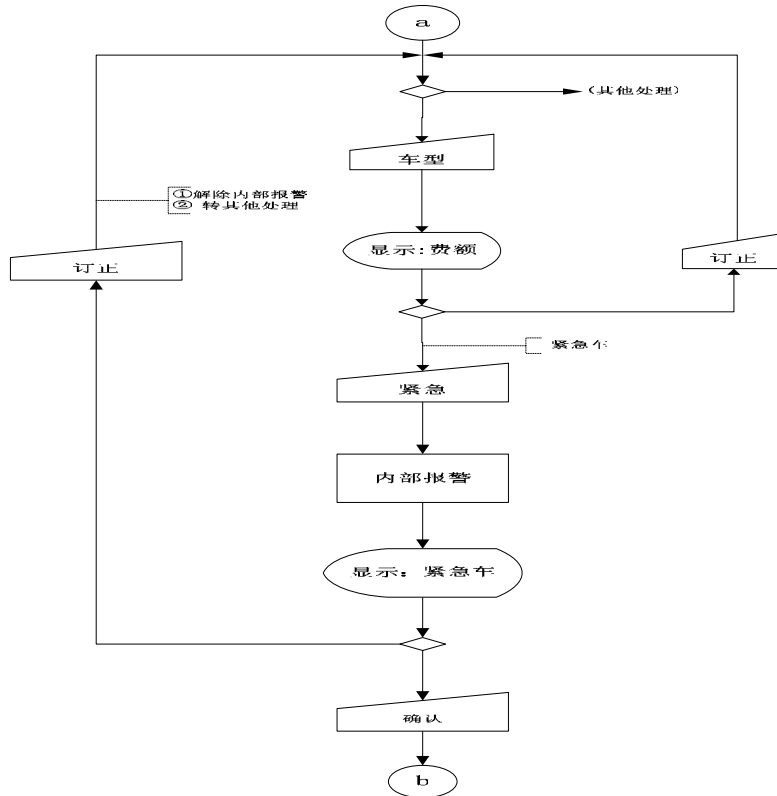
注：
1. 使用储值卡付费不打印发票；
2. 余额不足时，可用现金补足，打印现金部分发票；
3. 余额不足时，也可改用现金付费等其他处理。

图1.6 模块A4——储值卡收费处理流程图



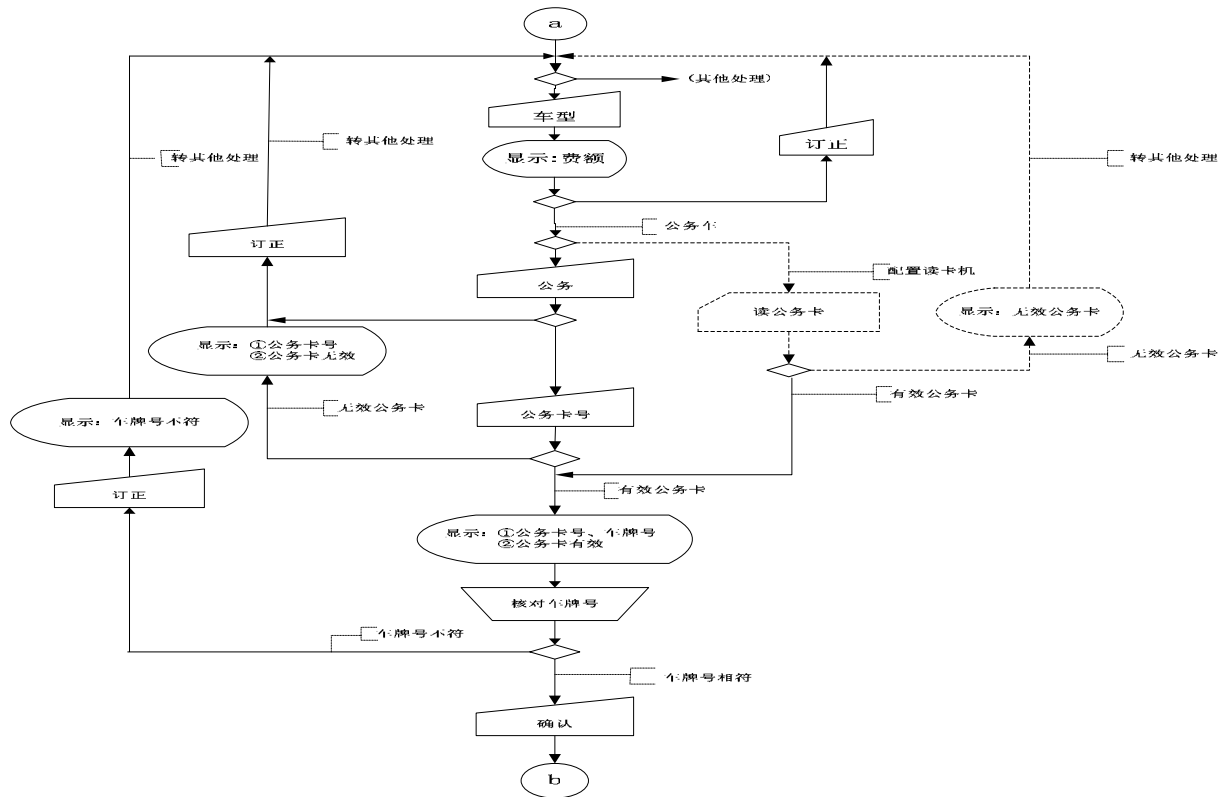
注：未付费处理是对不能用现金或订户卡付费的普通车的处理。

图1.7 模块A5——未付处理流程图



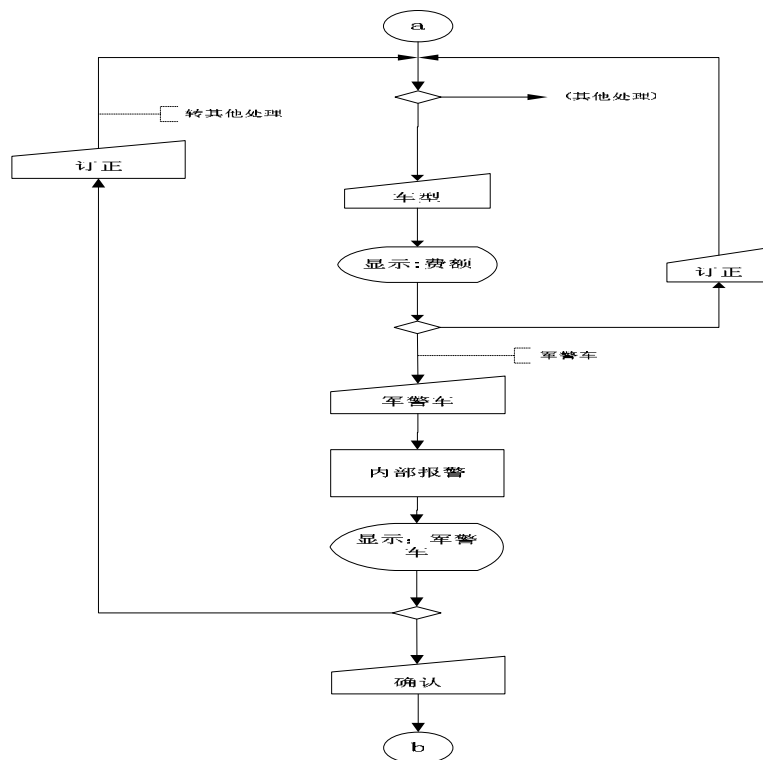
注：
紧急车是指管理制度规定的执行紧急任务并允许免费通过的车辆。

图1.8 模块A6——紧急车处理流程图



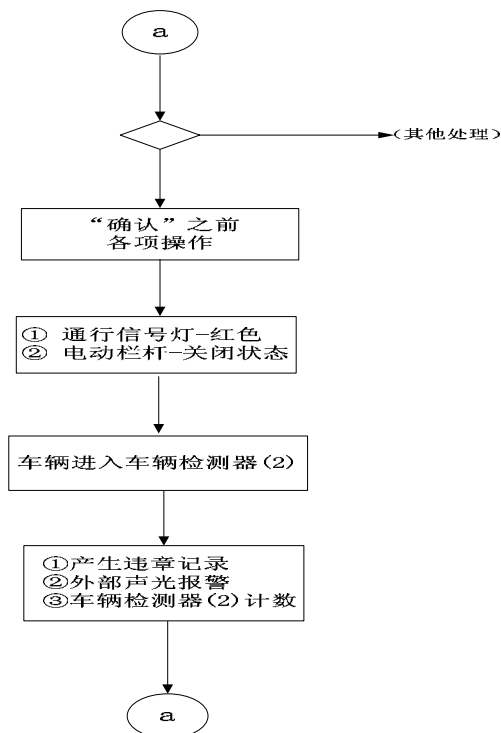
注：
①公务车是指管理制度规定的执行公务并允许免费通过的车辆。
②读公务卡为可选项。

图1.9 模块A7——公务车处理流程图



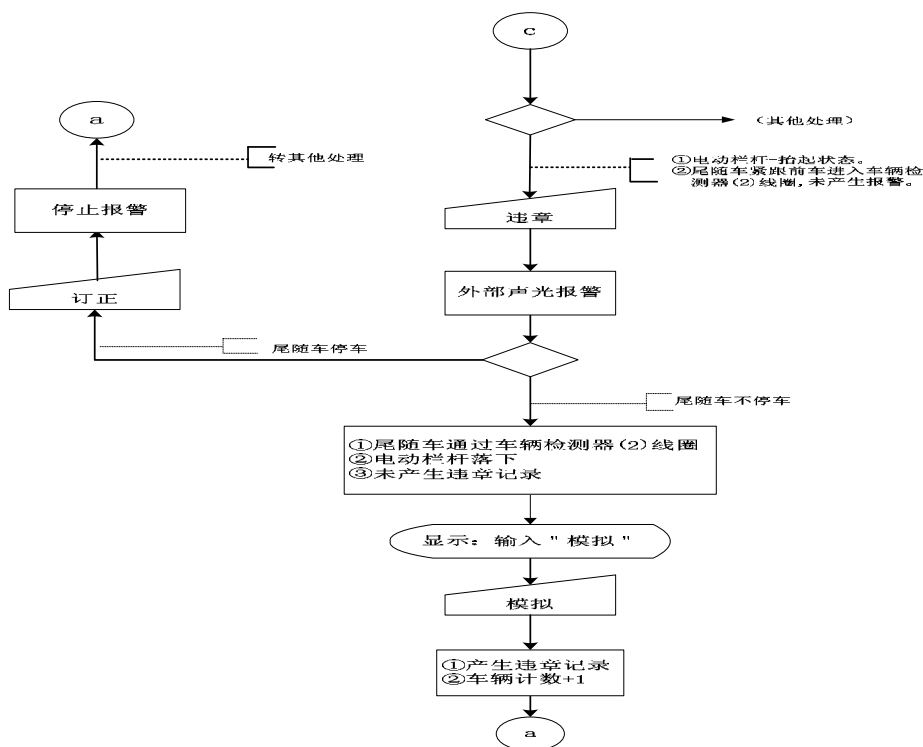
注：
军警车是指管理制度规定的执行公务并允许免费通过的军队车辆。

图1. 10 模块A8——军警车处理流程图



注：
1. 在关闭状态下有车辆通过车辆检测器(2)时该车判为违章车。
2. 在运行状态下，在确认键未按之前有车辆通过检测器(2)，则应判断为违章车。
3. 外部声光报警指车道的报警器报警

图1. 11 模块A9-1——违章车处理流程图（1）



注：
 1. 如果车辆检测器(2)采用环形线圈型，当前一车辆正常通过环形线圈(2)时，有尾随车紧跟其后企图通过，而检测器(2)无法产生尾随车信号时，可使用违章键产生外部声光报警。
 2. 如果尾随车停车，可用订正键返回进行正常处理。
 3. 如不停车，则用模拟键产生违章记录和车辆计数。

图1.12 模块A9-2——违章车处理流程图 (2)

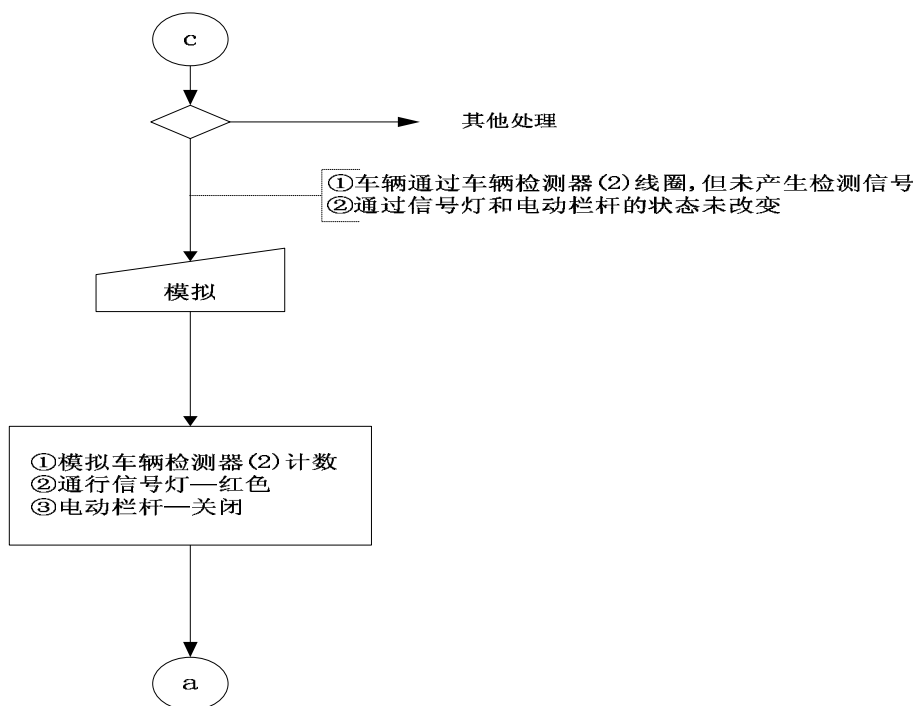


图1.13 模块A10——模拟处理流程图

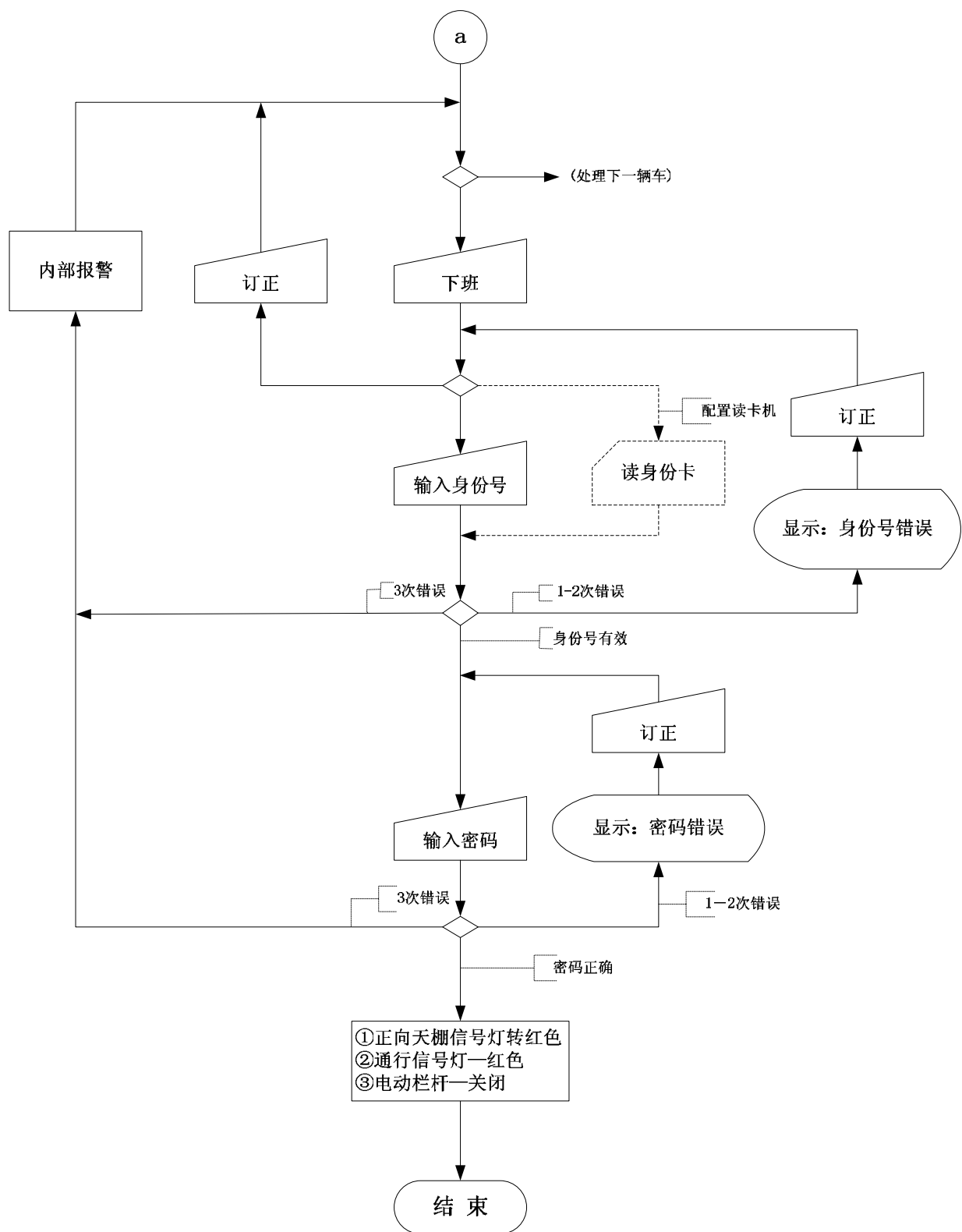


图1.14 模块A11——关闭处理流程图

附录 B (规范性目录): 封闭式收费系统收费操作流程

目 录

图例

- 图 2.1 车道状态转换图
- 图 2.2 入口车道运行状态总操作流程
- 图 2.3 模块 A1——打开车道处理流程图
- 图 2.4 模块 A2——入口车道正常发通行券处理流程图
- 图 2.5 模块 A3——入口车道军警车发券处理流程图
- 图 2.6 模块 A4——入口车道紧急车处理流程图
- 图 2.7 模块 A5-1——入口车道公务车处理流程图 (1)
- 图 2.8 模块 A5-2——入口车道公务车处理流程图 (2)
- 图 2.9 模块 A5-3——入口车道公务车处理流程图 (3)
- 图 2.10 模块 A6——车队处理流程图
- 图 2.11 模块 A7-1——入口违章车处理流程图 (1)
- 图 2.12 模块 A7-2——入口车道违章车处理流程图(2)
- 图 2.12 模块 A7-2——入口车道违章车处理流程图(2)
- 图 2.13 模块 A8——入口车道车型变更处理流程图
- 图 2.14 模块 A9——入口车道发放预编信息通行券处理流程图
- 图 2.15 模块 A10——入口车道通行券异常处理流程图
- 图 2.16 模块 A11——模拟处理流程图
- 图 2.17 模块 A12——关闭车道处理流程图
- 图 2.18 出口车道运行状态总操作流程
- 图 2.19 模块 B1——打开车道处理流程图
- 图 2.20 模块 B2——出口车道正常通行券处理流程图
- 图 2.21 模块 B3——出口车道异常通行券处理流程图
- 图 2.22 模块 B4——出口车道无通行券处理流程图
- 图 2.23 模块 B5——出口车道车型/车种变更处理流程图
- 图 2.24 模块 B6——入出口车牌号不符处理流程图
- 图 2.25 :模块 B7 - 1——出口车道超时处理流程图 (1)
- 图 2.26 模块 B7 - 2——出口车道超时处理流程图 (2)
- 图 2.27 模块 B8 - 1——出口车道"U、J 转弯"处理流程图 (1)
- 图 2.28 模块 B8 - 2——出口车道"U、J 转弯"处理流程图 (2)
- 图 2.29 模块 B9——出口车道正常现金收费处理流程图
- 图 2.30 模块 B10-1——出口车道公务车处理流程图(1)
- 图 2.31 模块 B10-2——出口车道公务车处理流程图(2)
- 图 2.32 模块 B10-3——出口车道公务车处理流程图(3)
- 图 2.33 模块 B11——出口车道军警车、紧急车处理流程图
- 图 2.34 模块 B12——出口车道未付处理流程图
- 图 2.35 模块 B13——出口车道记帐卡处理流程图
- 图 2.36 模块 B14——出口车道储值卡处理流程图
- 图 2.37 模块 B15——出口车道紧急车处理流程图
- 图 2.38 模块 B16 - 1——出口车道违章车车处理流程图 (1)
- 图 2.39 模块 B16 - 2——出口车道违章车车处理流程图 (2)
- 图 2.40 模块 B17——模拟处理流程图
- 图 2.41 模块 B18——车队处理流程图
- 图 2.42 模块 B19——关闭车道处理流程图

图例：

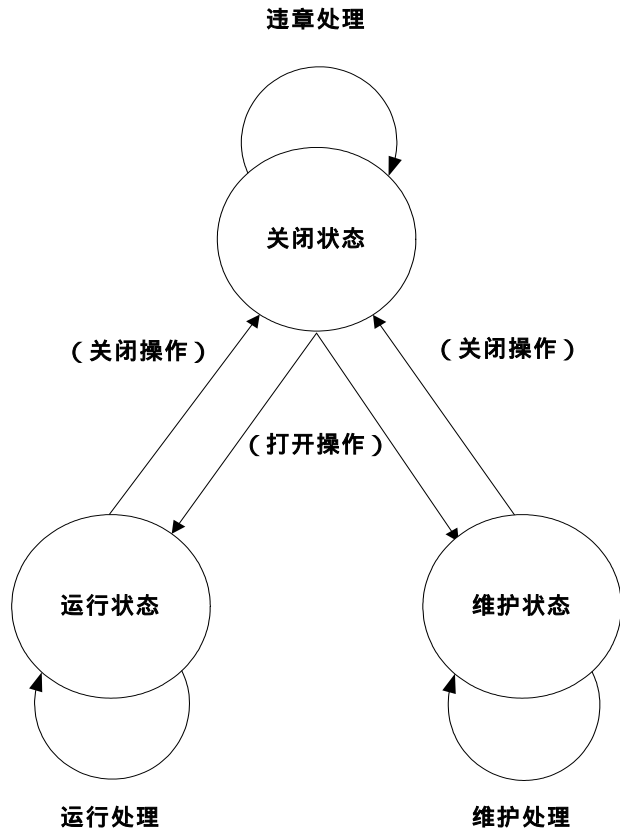
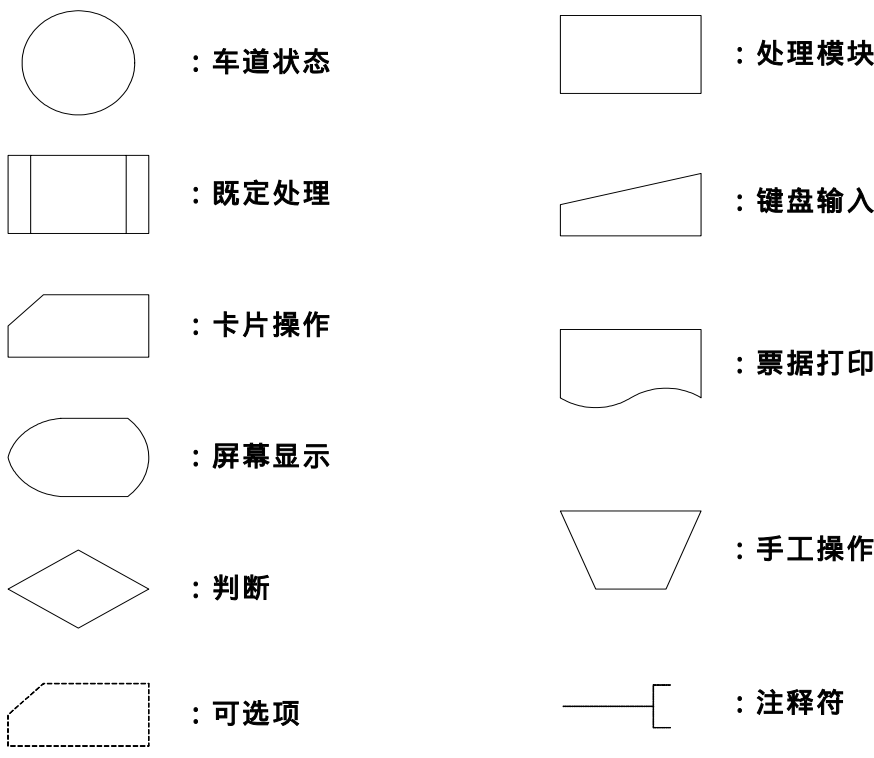
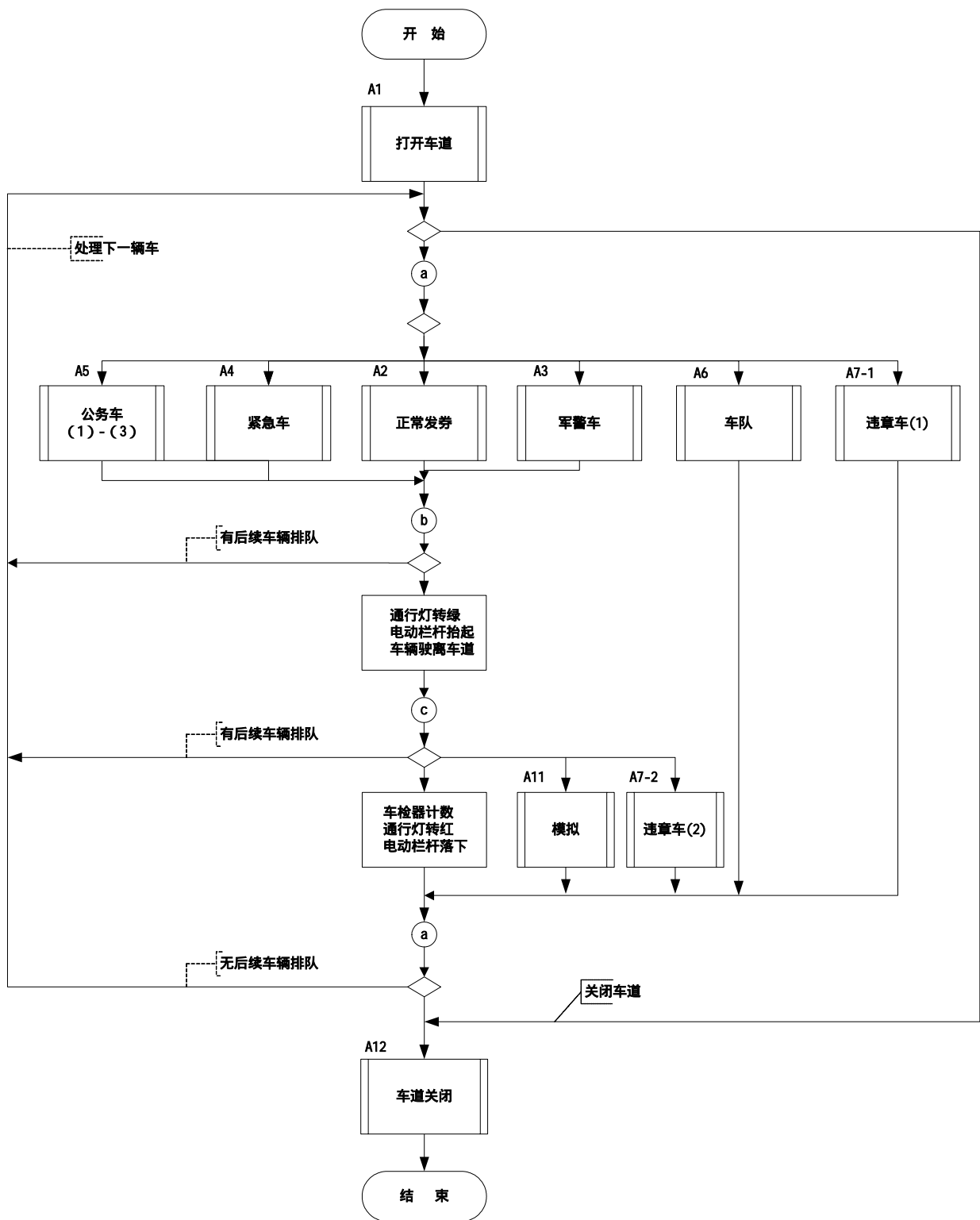
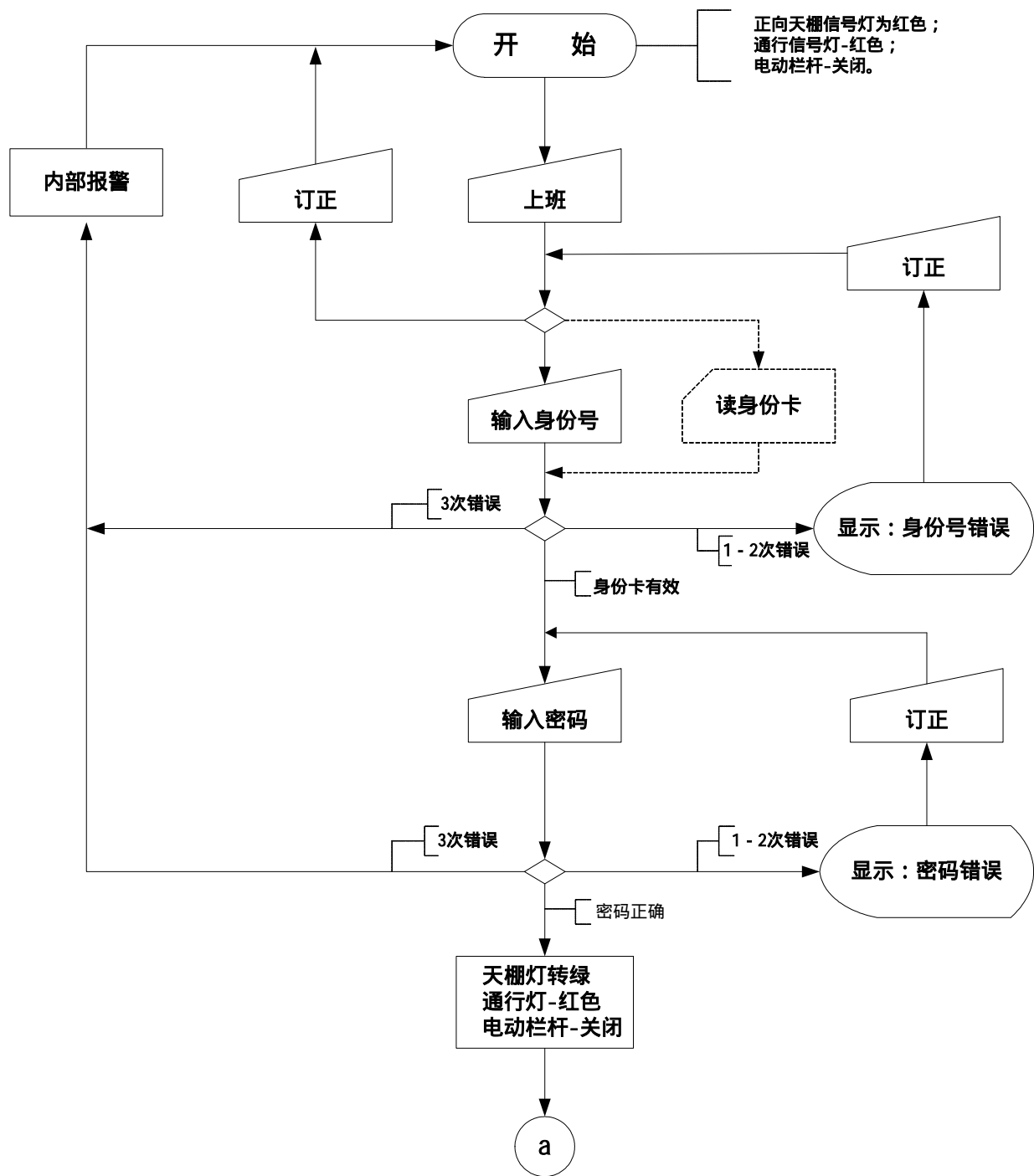


图2.1 车道状态转换图



注：
 1. 入口车道电动栏杆为可选项；
 2. 从①②③各点均可开始处理下一辆车。

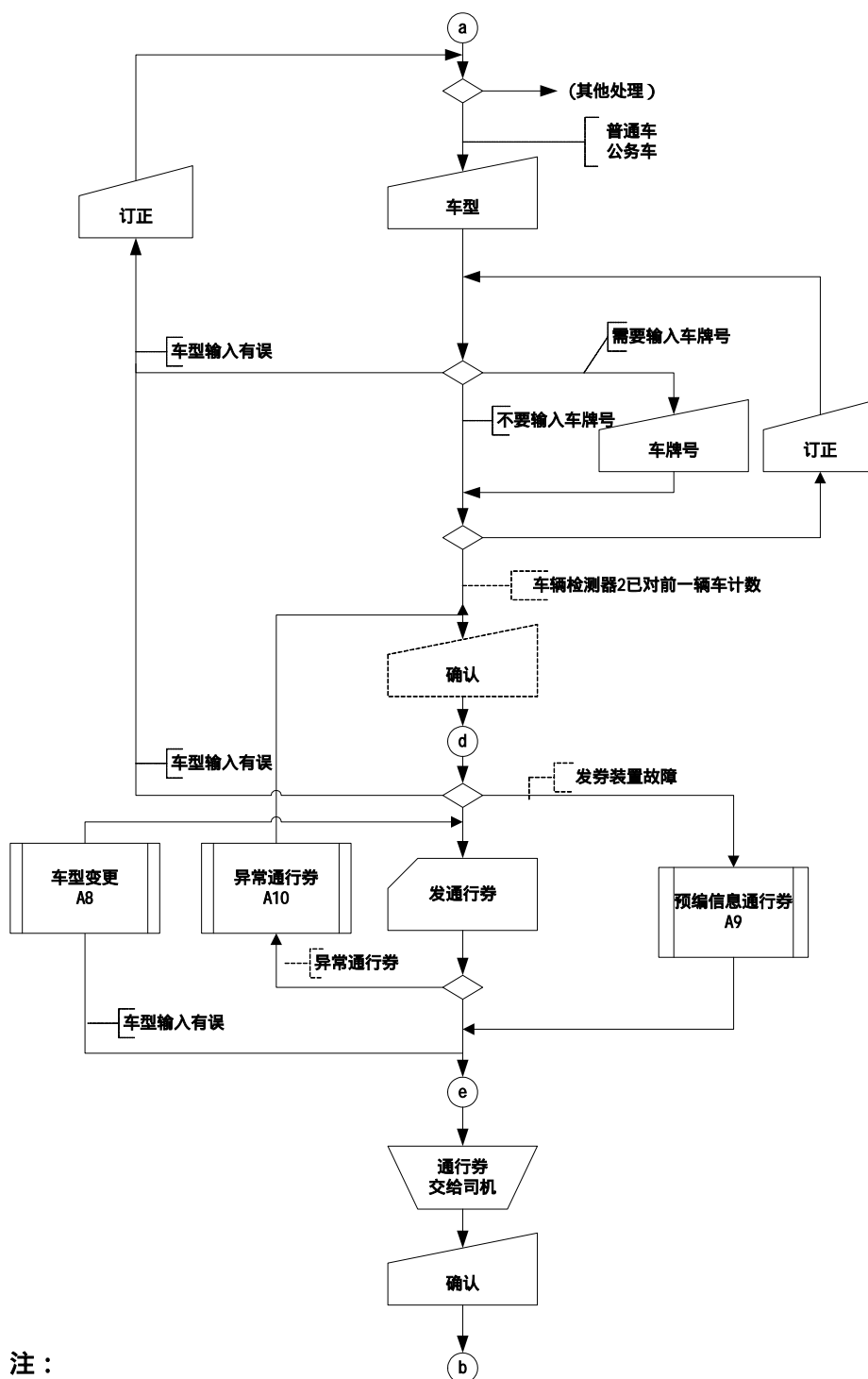
图2.2 入口车道运行状态总操作流程



注：

1. 内部报警是指收费员终端及收费站计算机产生报警；
2. 读身份卡为可选项；
3. 电动栏杆为何选项。

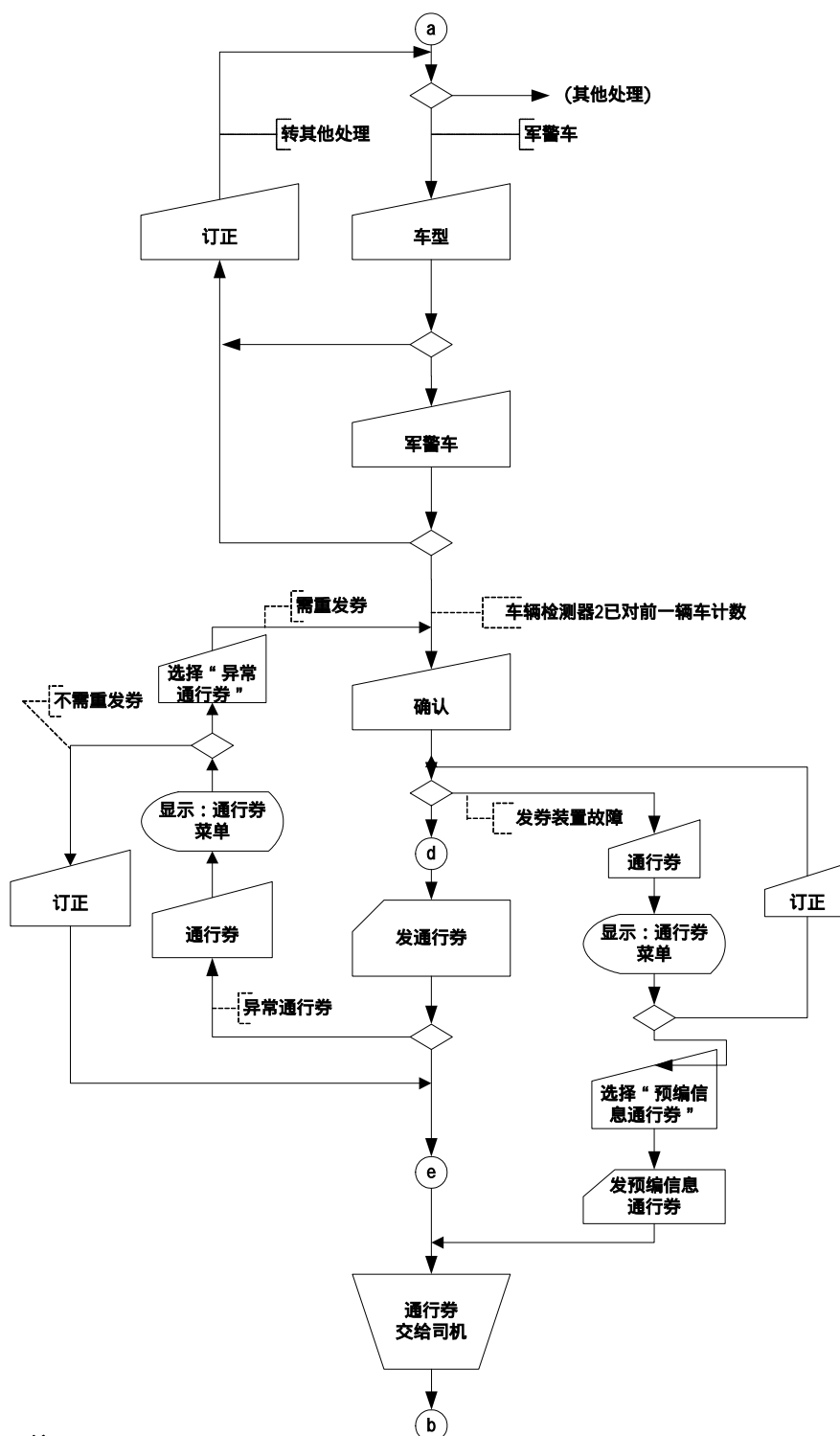
图2.3 模块A1——打开车道处理流程图



注：

1. 车牌号输入为可选项；
2. 只对普通车(含公务车)输入车牌号，军警车、紧急车不输入；
3. 虚线框“确认”为可选输入，当系统打印通行券或采用自动发券装置时按“确认”键进行发券操作；当系统发券过程为人工操作时，按“确认”键后并不进行发券操作。
4. 只有车辆检测器2已对前一辆车计数后，系统才响应确认键，发通行券。
5. 当发出的通行券存在以下问题时，进入异常通行券处理流程A10；
 - (1) 通行券质量问题；
 - (2) 由于某种原因，公路使用者未能得到通行券（如：被风刮走等）
6. 当出现重发通行券时，系统需记录废券的有关信息。
7. 当系统发券装置出现故障，可选择发放预编信息通行券A9。

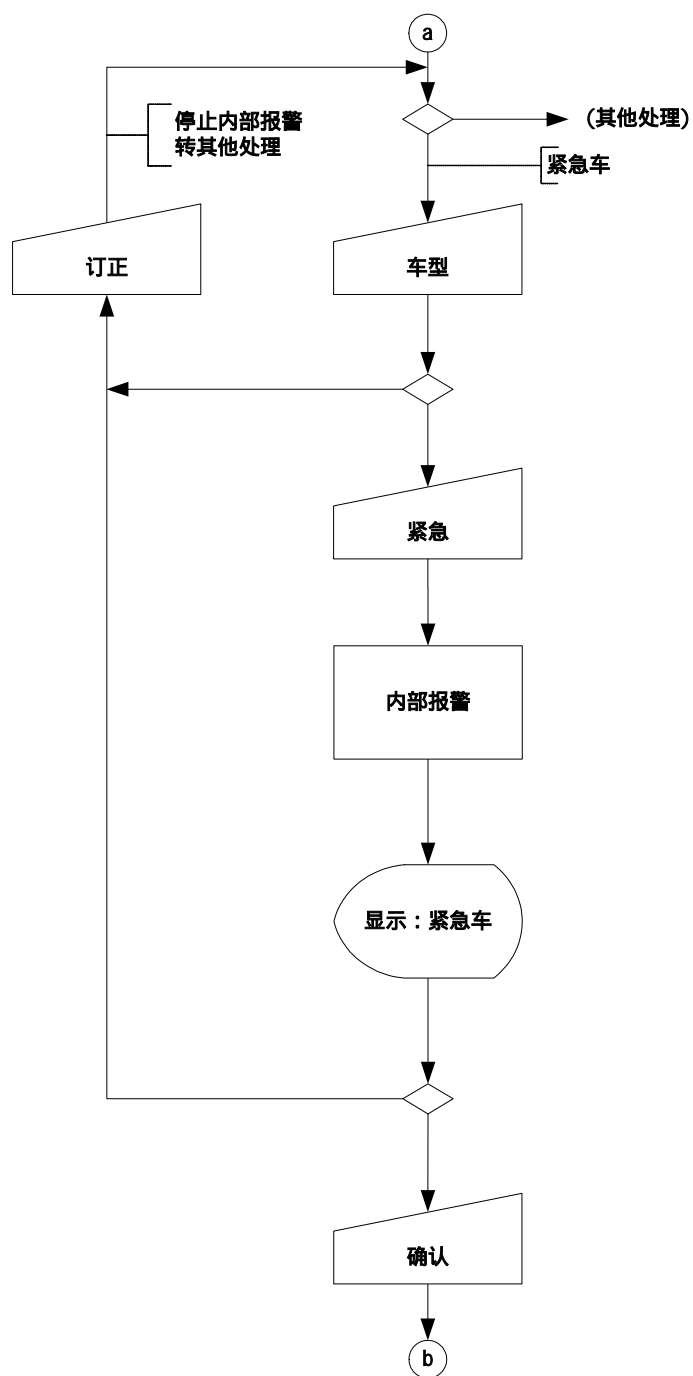
图2.4 模块A2—入口车道正常发通行券处理流程图



注：

1. 军警车是指管理制度规定允许免费通过的军队车辆；
2. 军警车可不输入车牌号；
3. 车辆检测器2已对前一辆车计数后系统才响应确认键，发出军警车通行券；
4. 当发出的通行券存在以下问题时，可重发一张；
 - (1) 车型/车种判断有误；
 - (2) 通行券质量问题；
 - (3) 由于某种原因，公路使用者未能得到通行券（如：被风刮走等）
5. 当出现重发通行券时，系统需记录废券的有关信息。
6. 当系统发券装置出现故障，可选择发放预编信息通行券。
7. (d) (e) 点开始可以进行发券后的车型变更处理，见模块A7

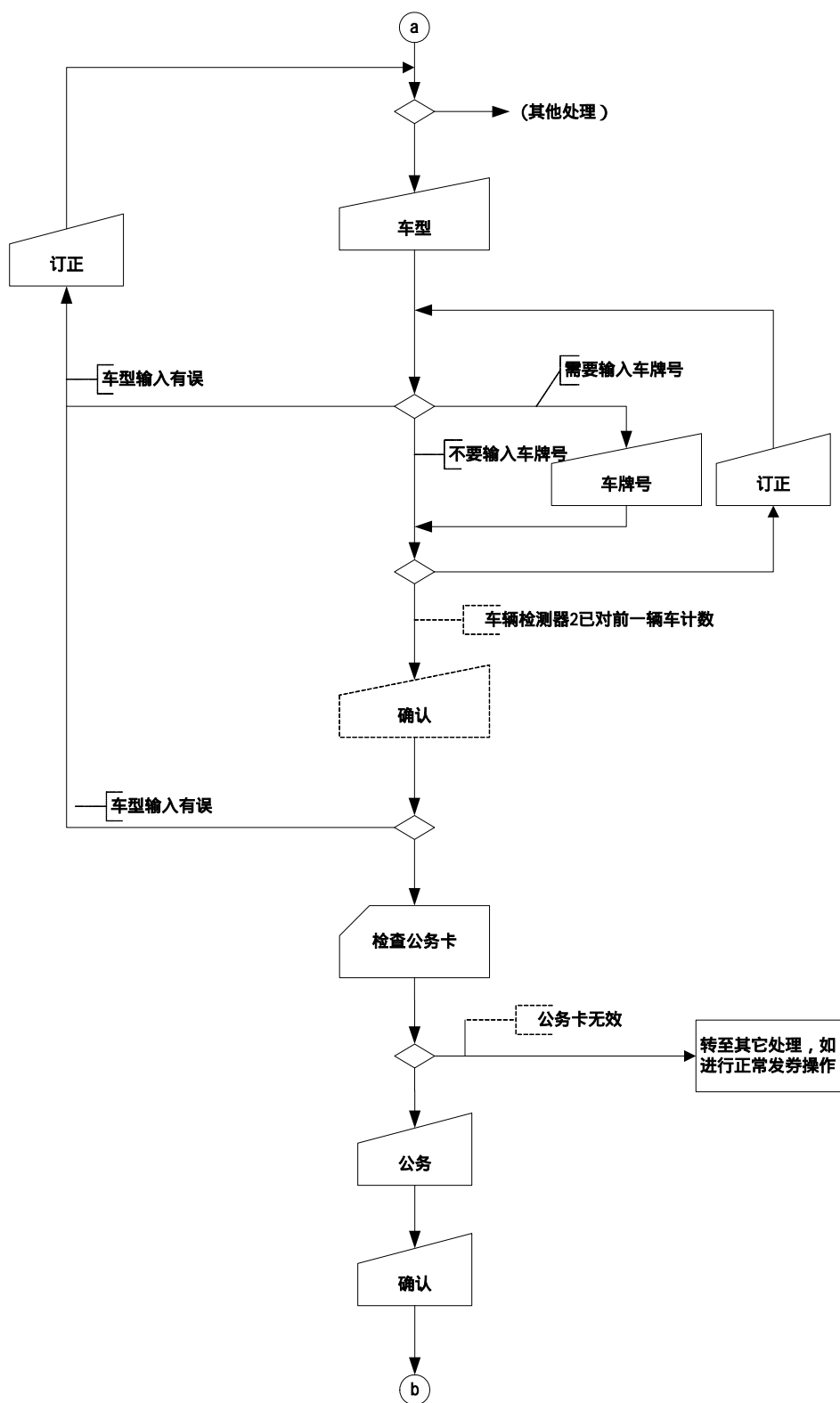
图2.5 模块A3—入口车道军警车发券处理流程图



注：

1. 紧急车是指管理制度规定的执行紧急任务并允许免费通过的车辆；
2. 紧急车有两种处理方式可选： 不发通行券，如本流程处理； 正常发券，见模块A2

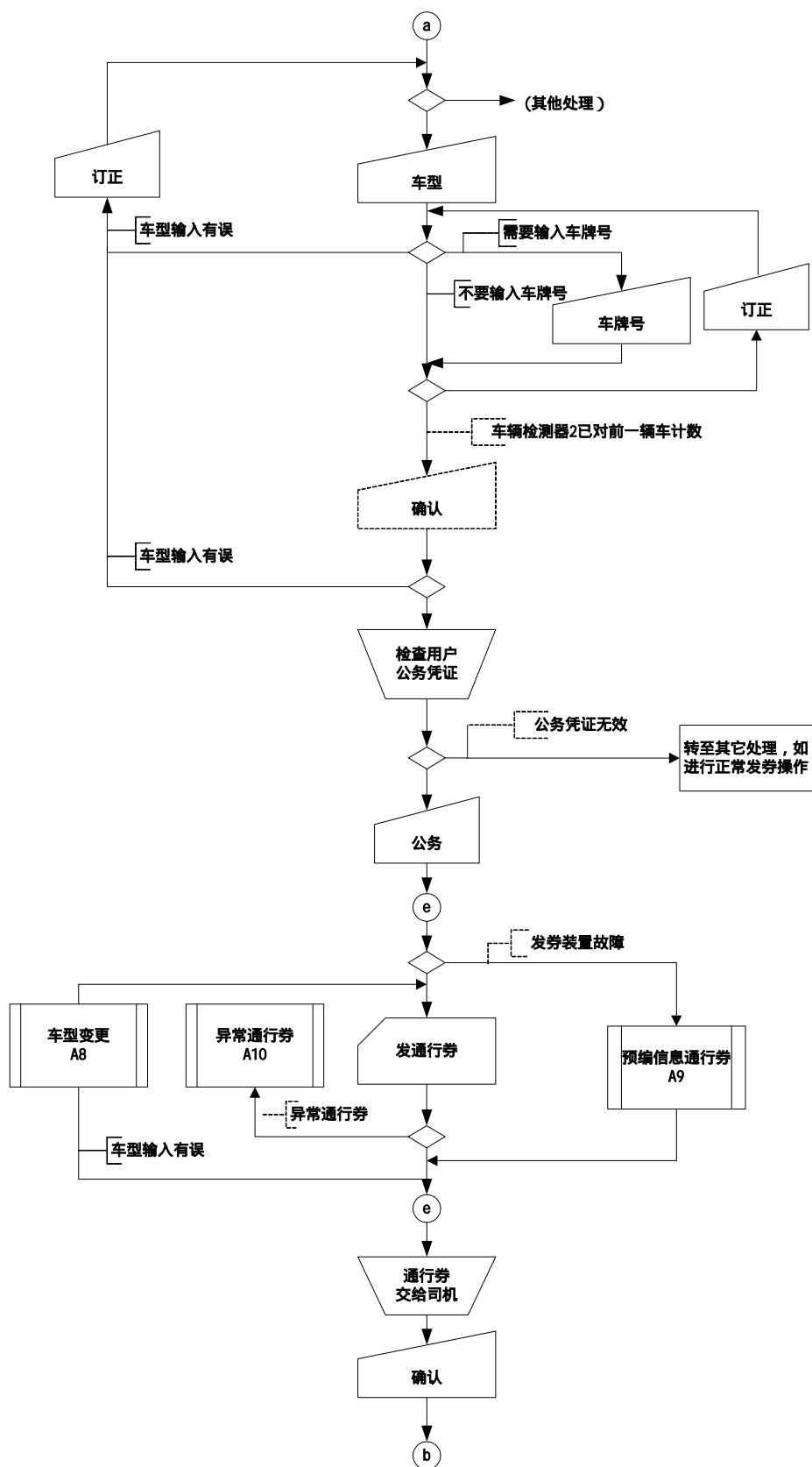
图2.6 模块A4—入口车道紧急车处理流程图



注：

1. 对公务车处理有四种方式进行选择：<1>“公务卡”与“通行券”为同一信息记录介质；<2>“公务卡”与“通行券”为不同信息记录介质；<3>公务车不发通行券或不记录入口信息；<4>公务车入口按正常车发券处理，见模块A2。
2. 本模块适用于“公务卡”和“通行券”为同一介质的情况。

图2.7 模块A5-1——入口车道公务车处理流程图（1）

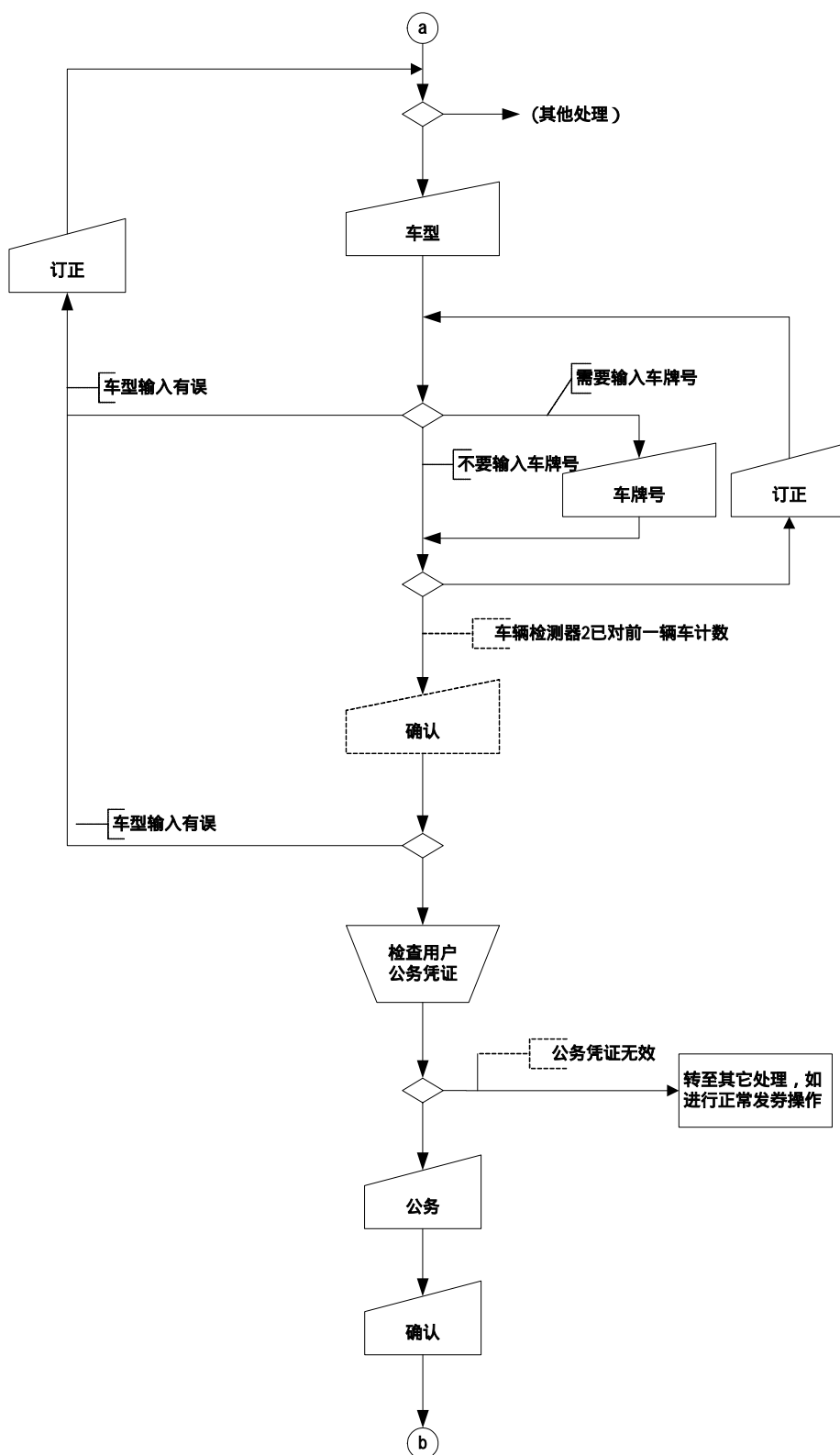


注：

1. 对公务车处理有四种方式进行选择：<1>“公务卡”与“通行券”为同一信息记录介质；<2>“公务卡”与“通行券”为不同信息记录介质；<3>公务车不发通行券或不记录入口信息；<4>公务车入口按正常车发券处理，见模块A2。

2. 本模块适用于“公务卡”和“通行券”为不同介质的情况

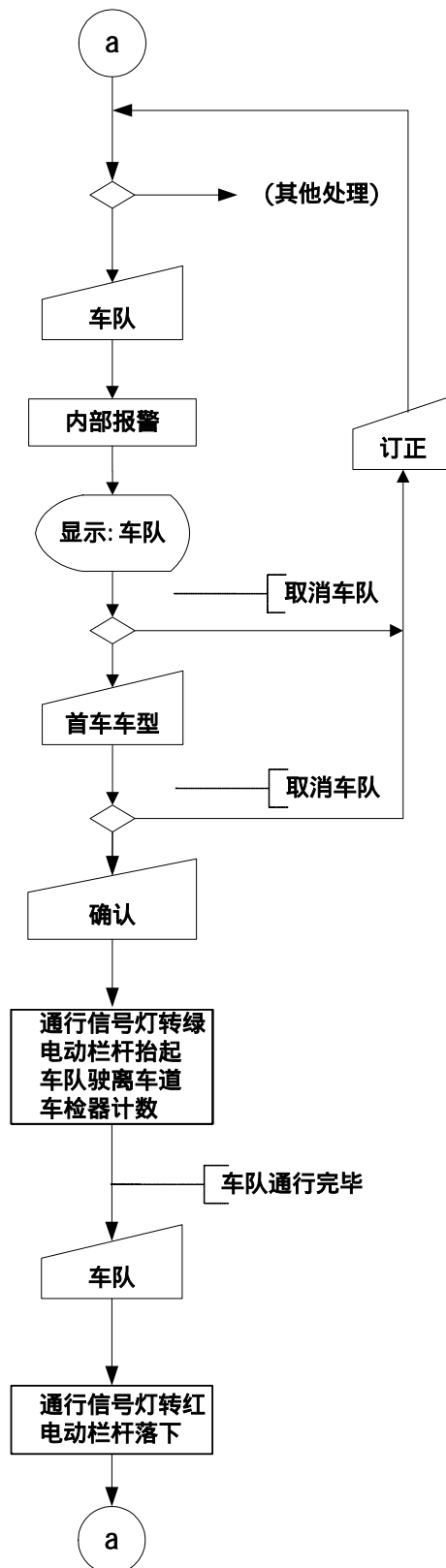
图2.8 模块A5-2——入口车道公务车处理流程图（2）



注：

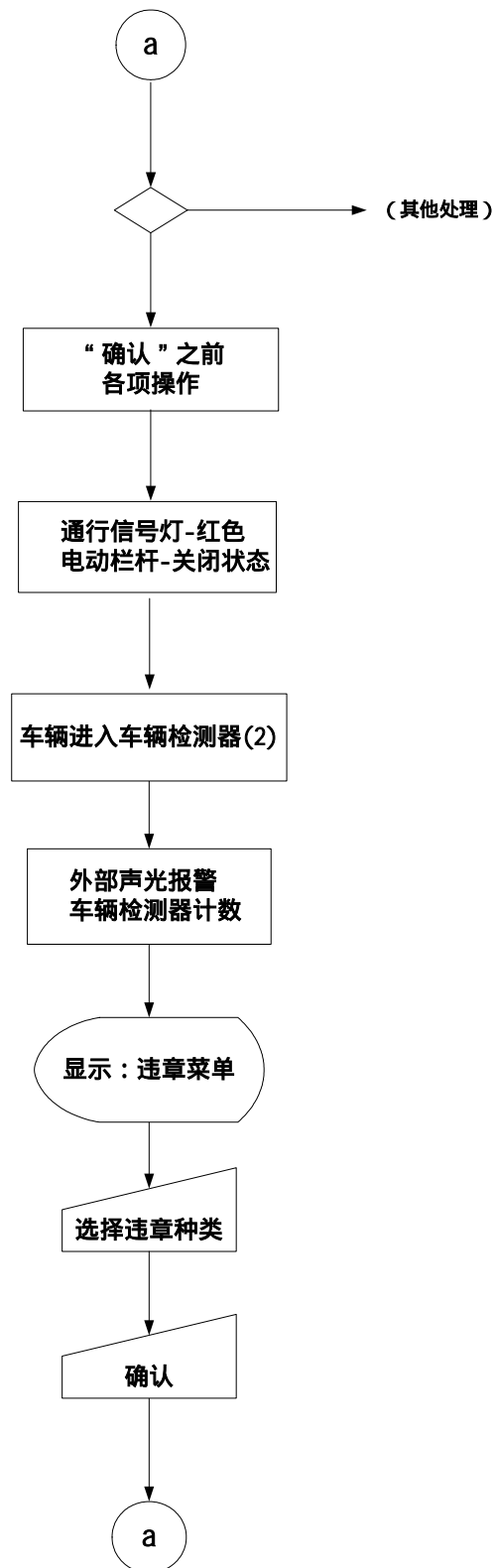
1. 对公务车处理有四种方式进行选择：<1>“公务卡”与“通行券”为同一信息记录介质；<2>“公务卡”与“通行券”为不同信息记录介质；<3>公务车不发通行券或不记录入口信息；<4>公务车入口按正常车发券处理，见模块A2。
2. 本模块公务车不发通行券或不记录入口信息的情况。

图2.9 模块A5-3——入口车道公务车处理流程图（3）



注：
车队是指特许免费通过的多辆车。

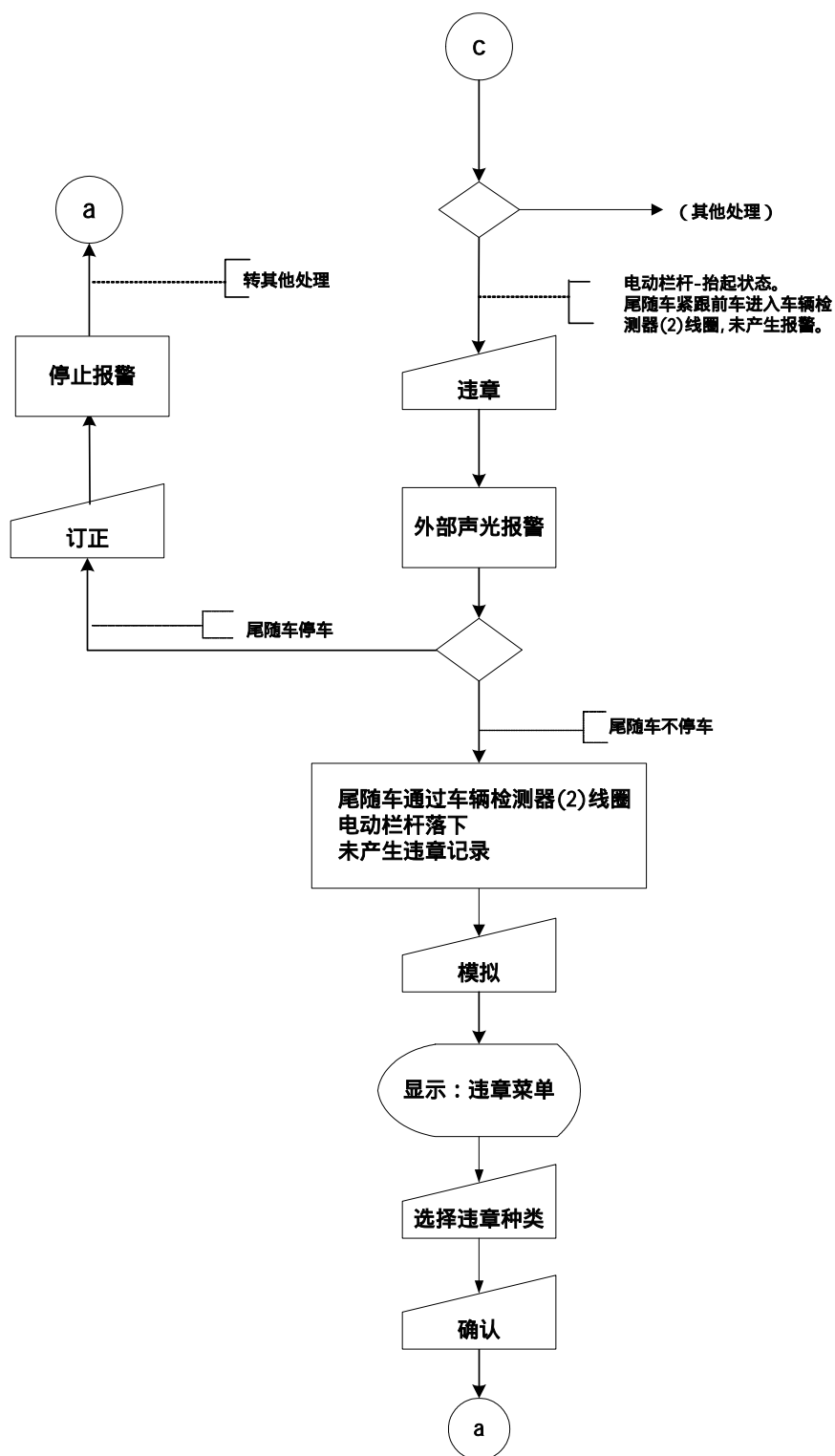
图2.10 模块A6——车队处理流程图



注：

1. 在关闭状态下有车辆通过车辆检测器(2)时该车判为违章车。
2. 在运行状态下，在确认键未按之前有车辆通过检测器(2)，则应判断为违章车。
3. 外部声光报警指车道的报警器报警

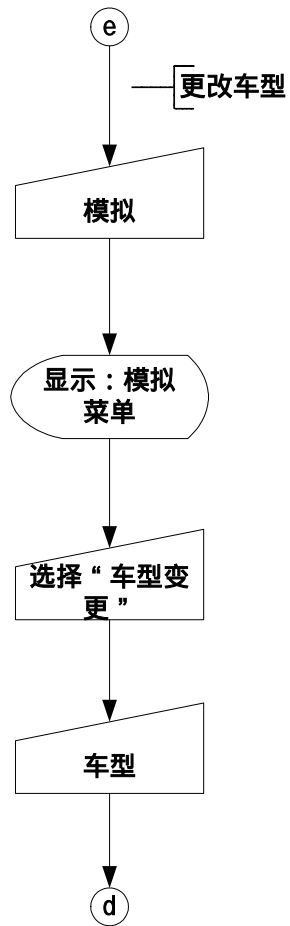
图2.11 模块A7-1——入口违章车处理流程图（1）



注：

1. 如果车辆检测器(2)采用环形线圈型，当前一车辆正常通过环形线圈(2)时，有尾随车紧跟其后企图通过，而检测器(2)无法产生尾随车信号时，可使用违章键产生外部声光报警。
2. 如果尾随车停车，可用订正键返回进行正常处理。
3. 如不停车，则用模拟键产生违章记录和车辆计数。

图2.12 模块A7-2——入口车道违章车处理流程图(2)



注：

1. 入口车型变更有两种变更方式：发券装置未发券时进行车型变更(见模块A2)；发券装置已发券后进行车型变更（本模块）。
2. 当车辆驶入检测器的检测域后，此次收费操作流程不可更改。

图2.13 模块A8——入口车道车型变更处理流程图

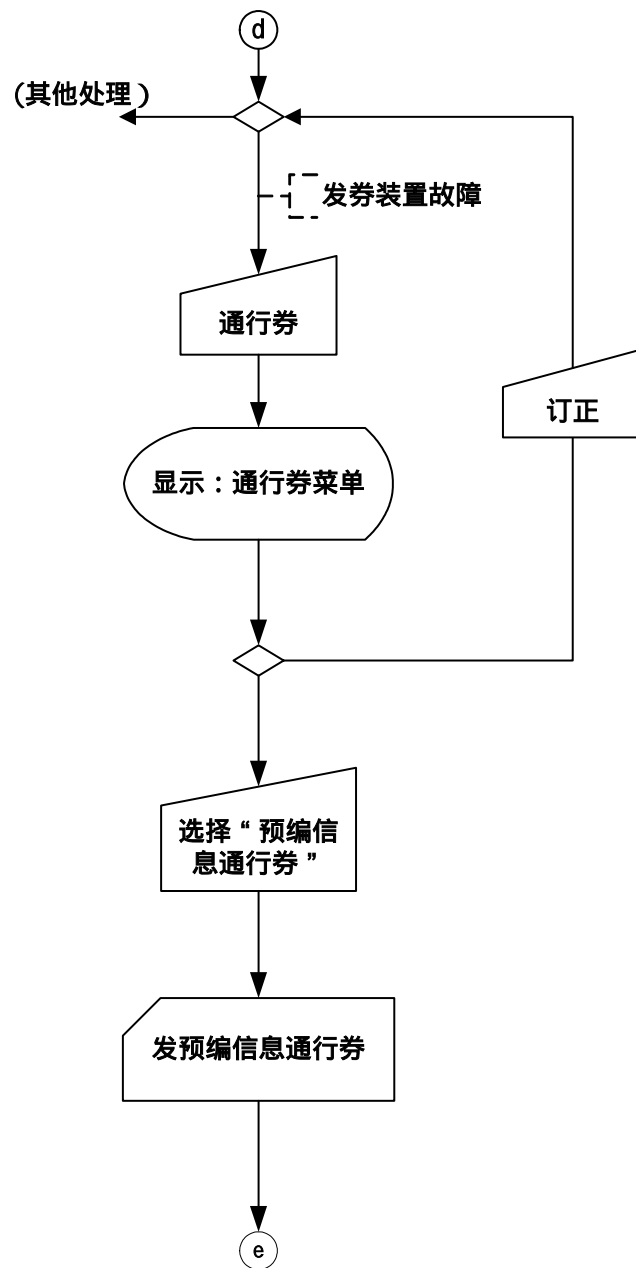
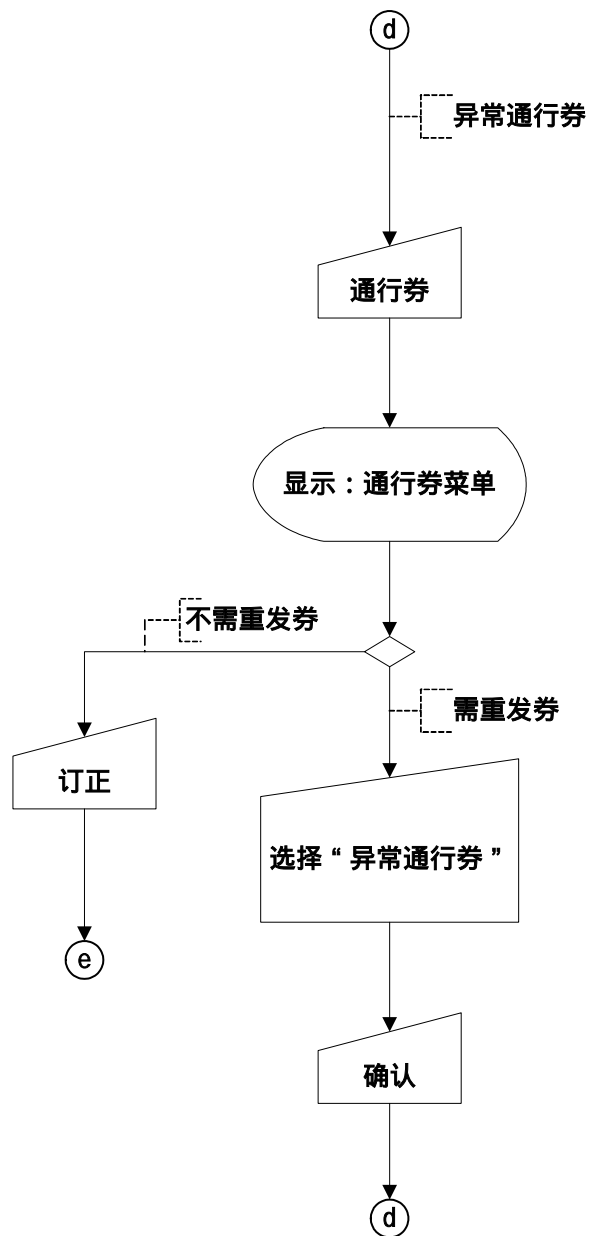


图2.14 模块A9—入口车道发放预编信息通行券处理流程图



注：

1. 当发出的通行券存在以下问题时，进入该处理流程；

(1) 通行券质量问题；

(2) 由于某种原因，公路使用者未能得到通行券（如：被风刮走等）

图2.15 模块A10—入口车道通行券异常处理流程图

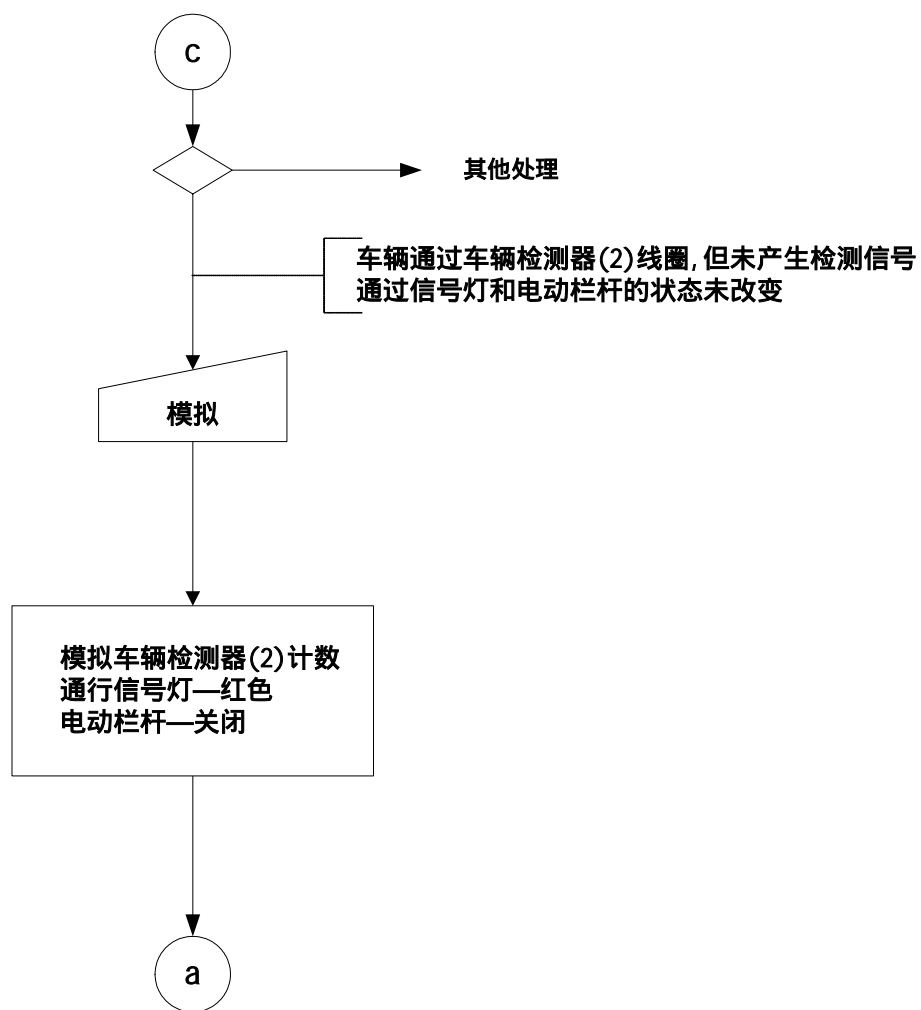


图2.16 模块A11--模拟处理流程图

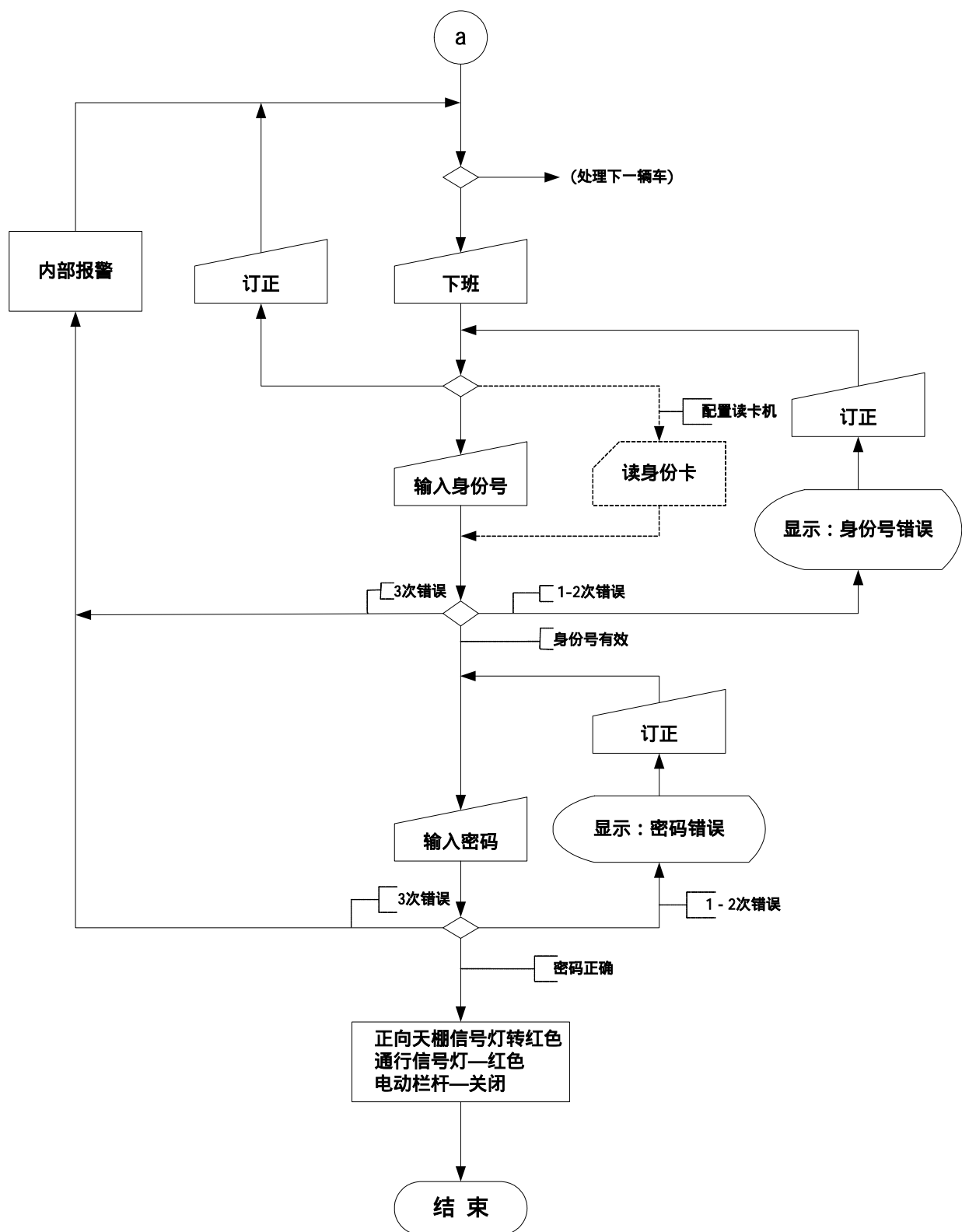


图2.17 模块A12——关闭车道处理流程图

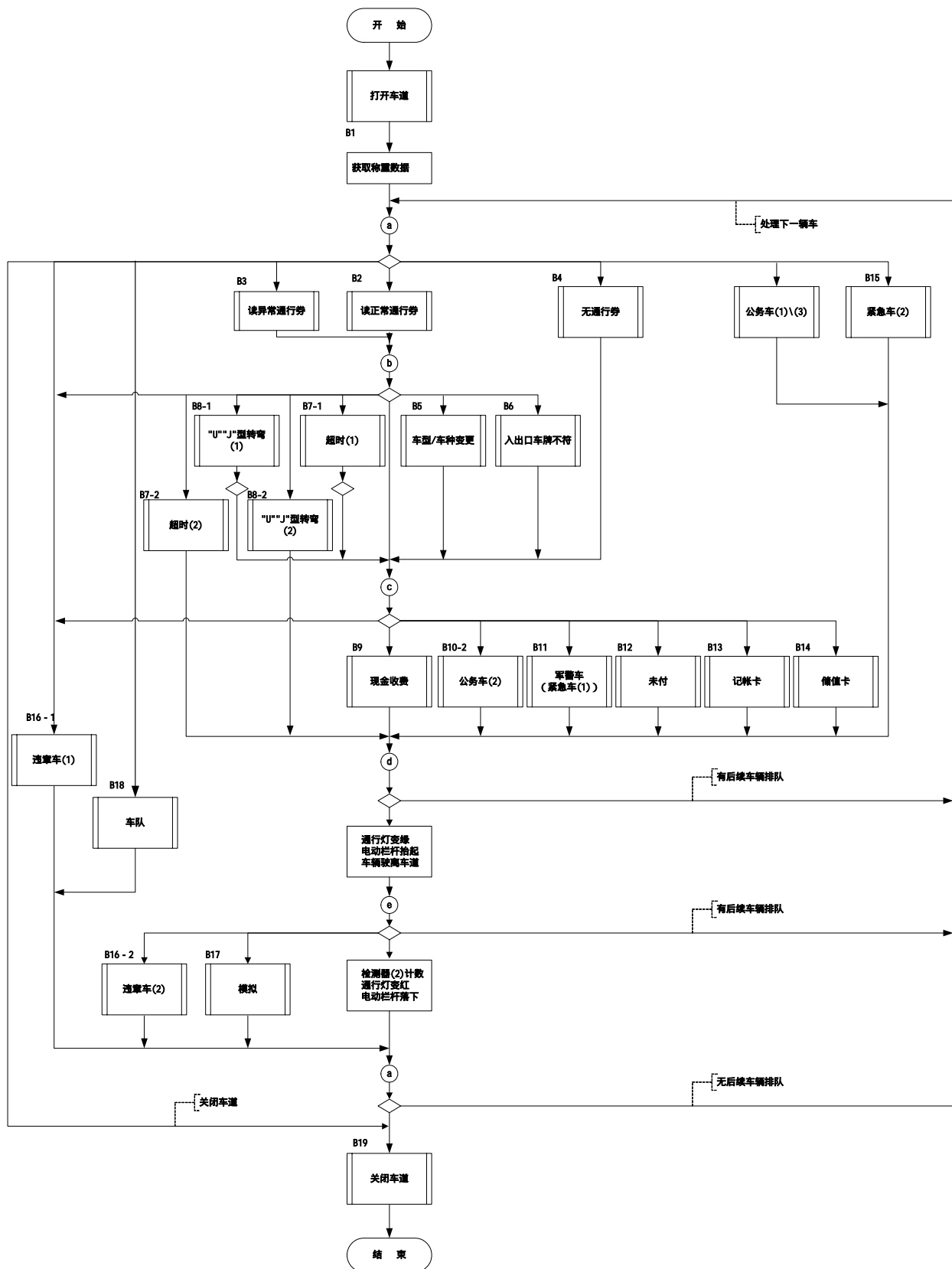
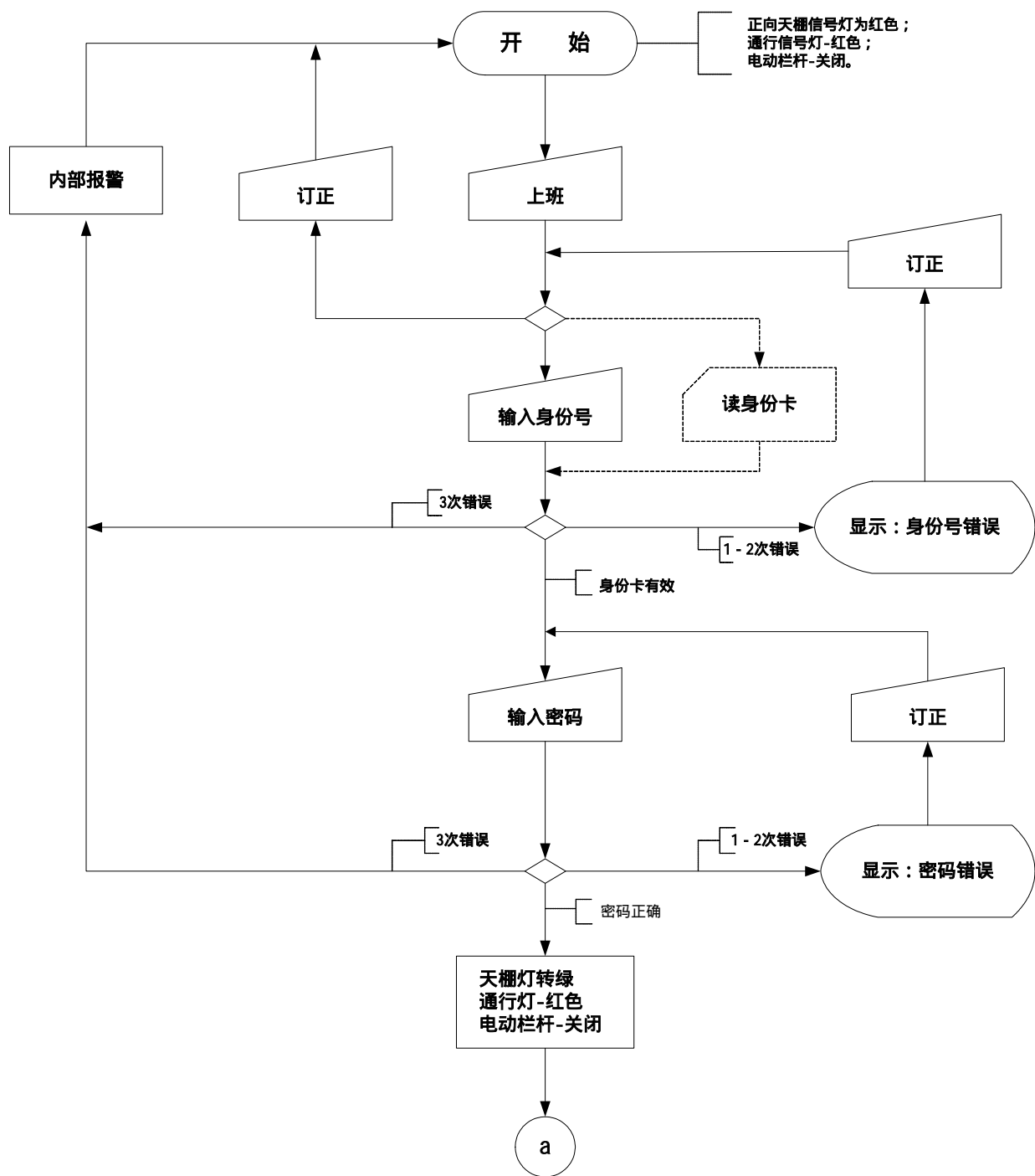


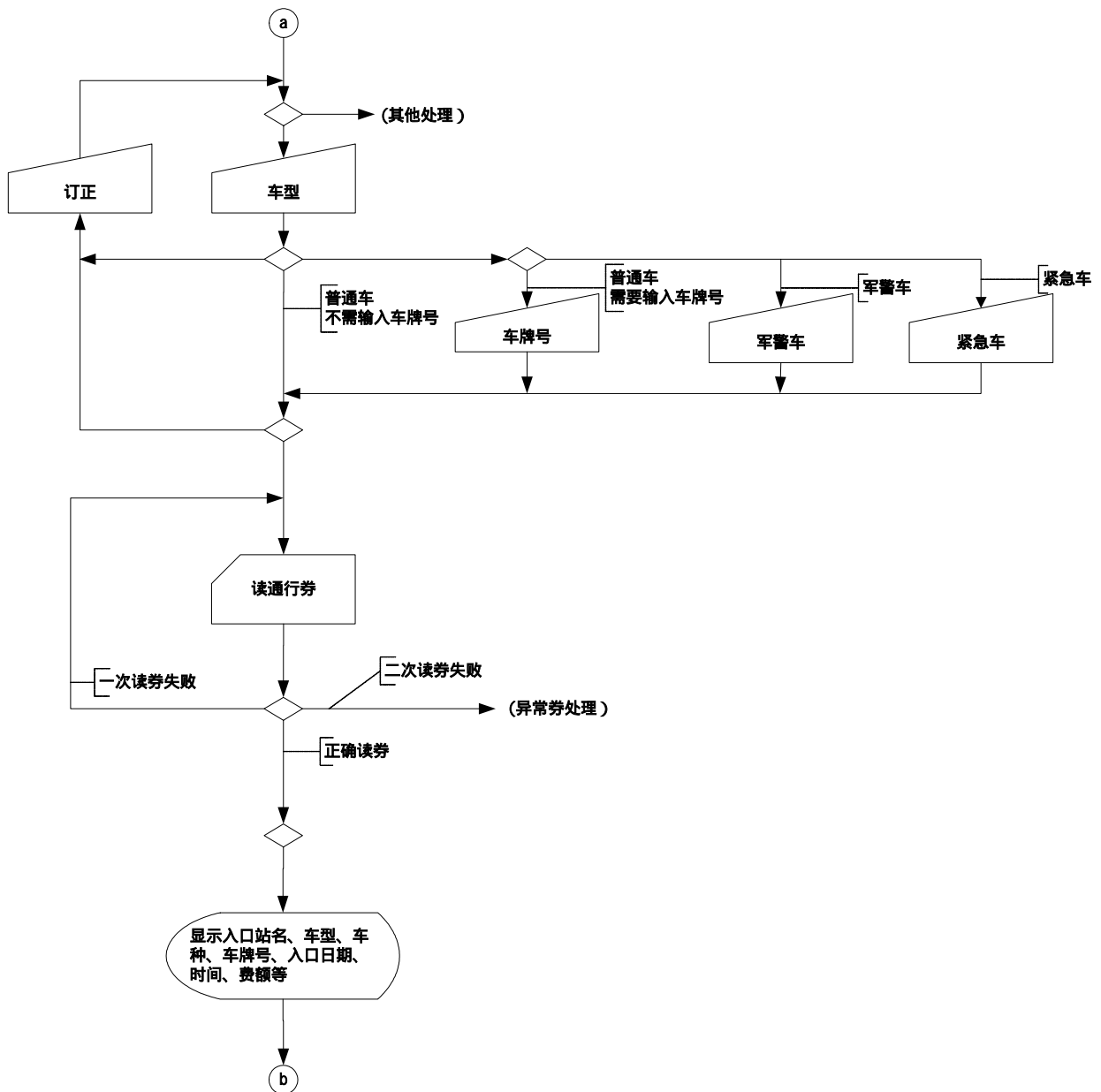
图2.18 出口车道运行状态总操作流程



注：

1. 内部报警是指收费员终端及收费站计算机产生报警；
2. 读身份卡为可选项。

图2.19 模块B1--打开车道处理流程图



注：

1. 正常通行券也包括正常的预编信息通行券。
2. 车牌号输入为可选项。
3. 只对普通车输入车牌号，军警车、紧急车等不输。
4. 车牌号输入尾数3位数字。
5. 非接触式IC通行卡出现不可读情况时，需通过途径获取入口信息。
6. 该流程中出现的紧急车操作为入口发通行券的紧急车，不发通行券的紧急车操作见模块B15。

图2.20 模块B2—出口车道正常通行券处理流程图

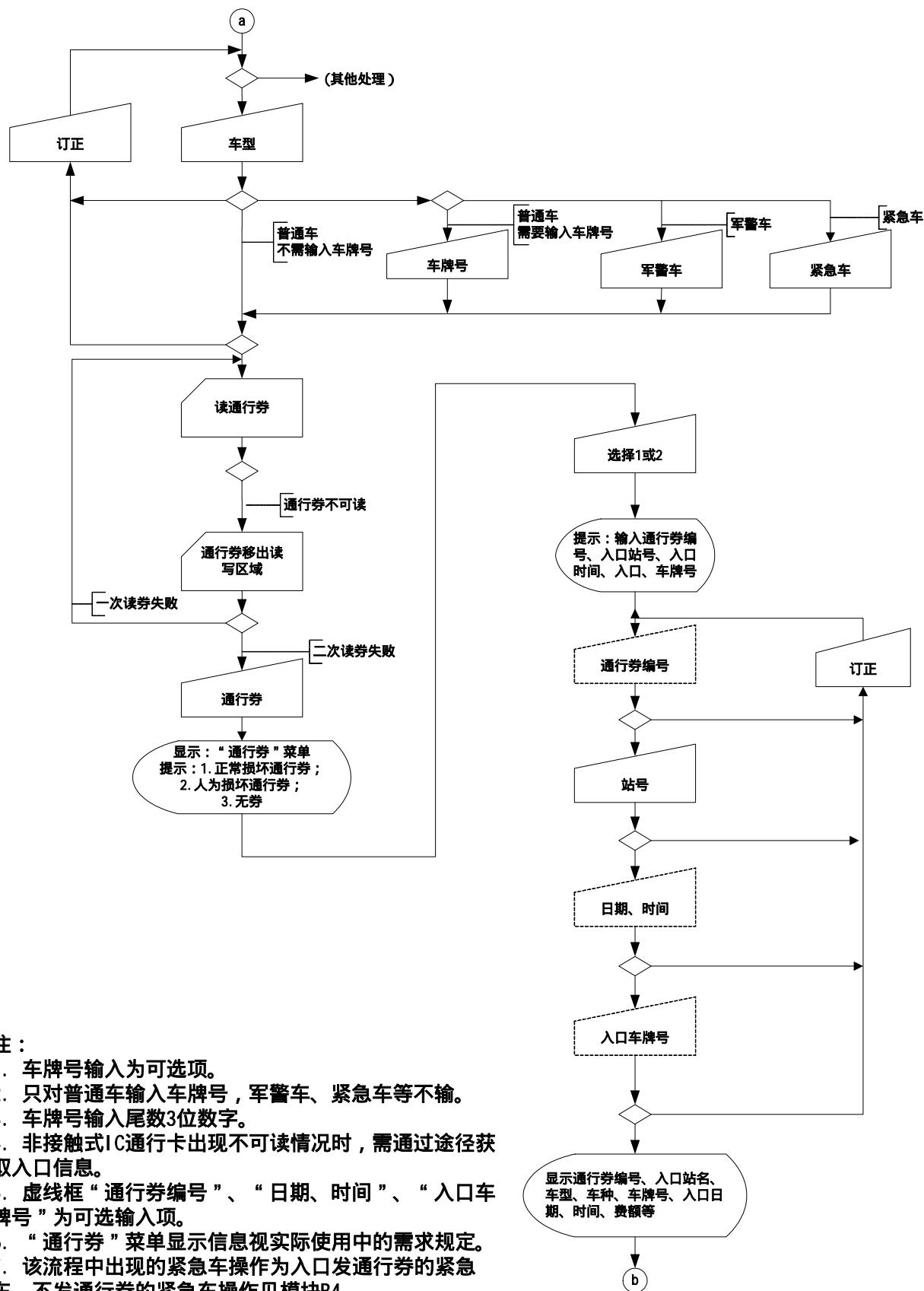
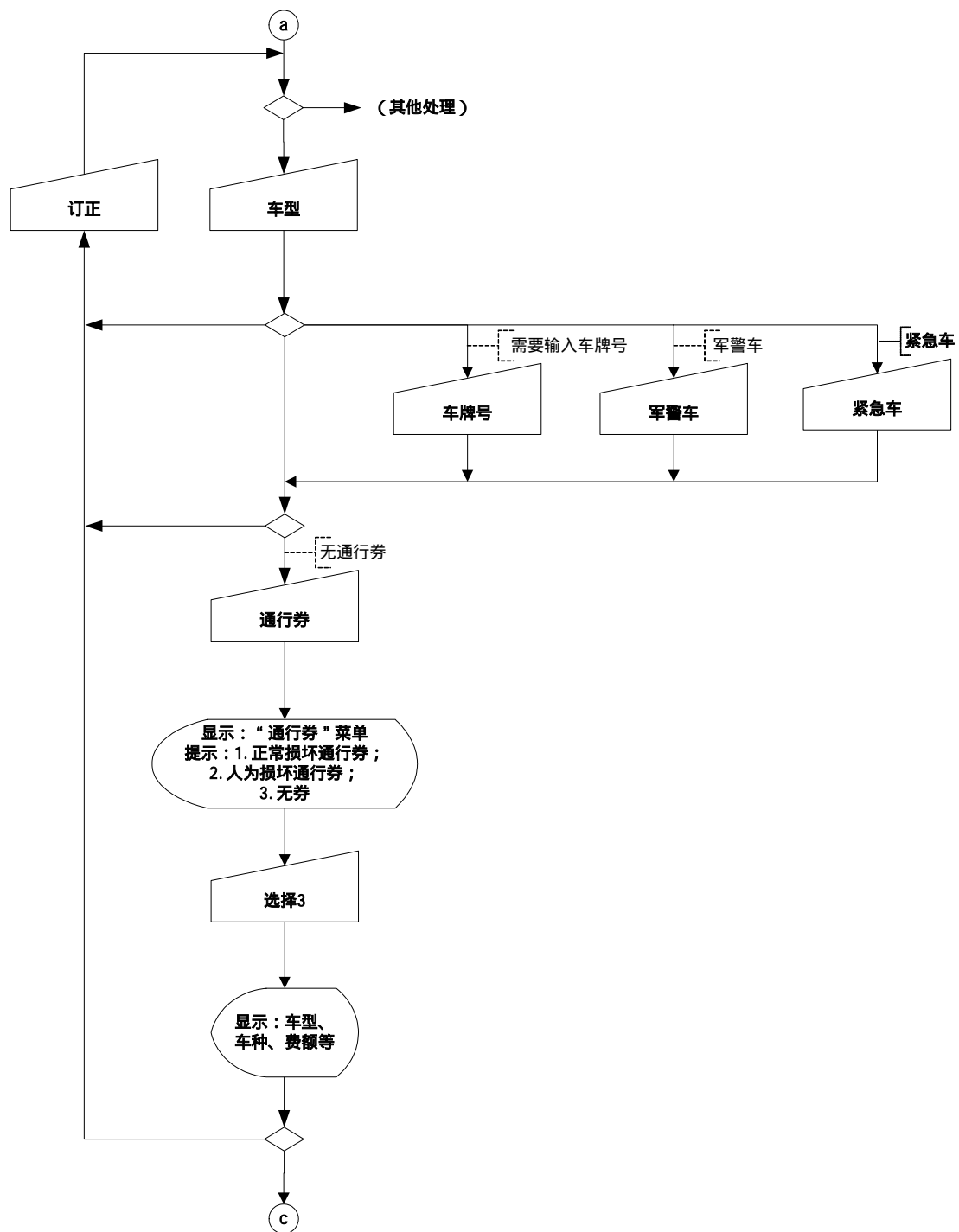


图2.21 模块B3—出口车道异常通行券处理流程图



注：
 1. 无通行券车辆的车型、车种以出口判断为准。
 2. 按管理规定或最远距离确定费额。

图2.22 模块B4——出口车道无通行券处理流程图

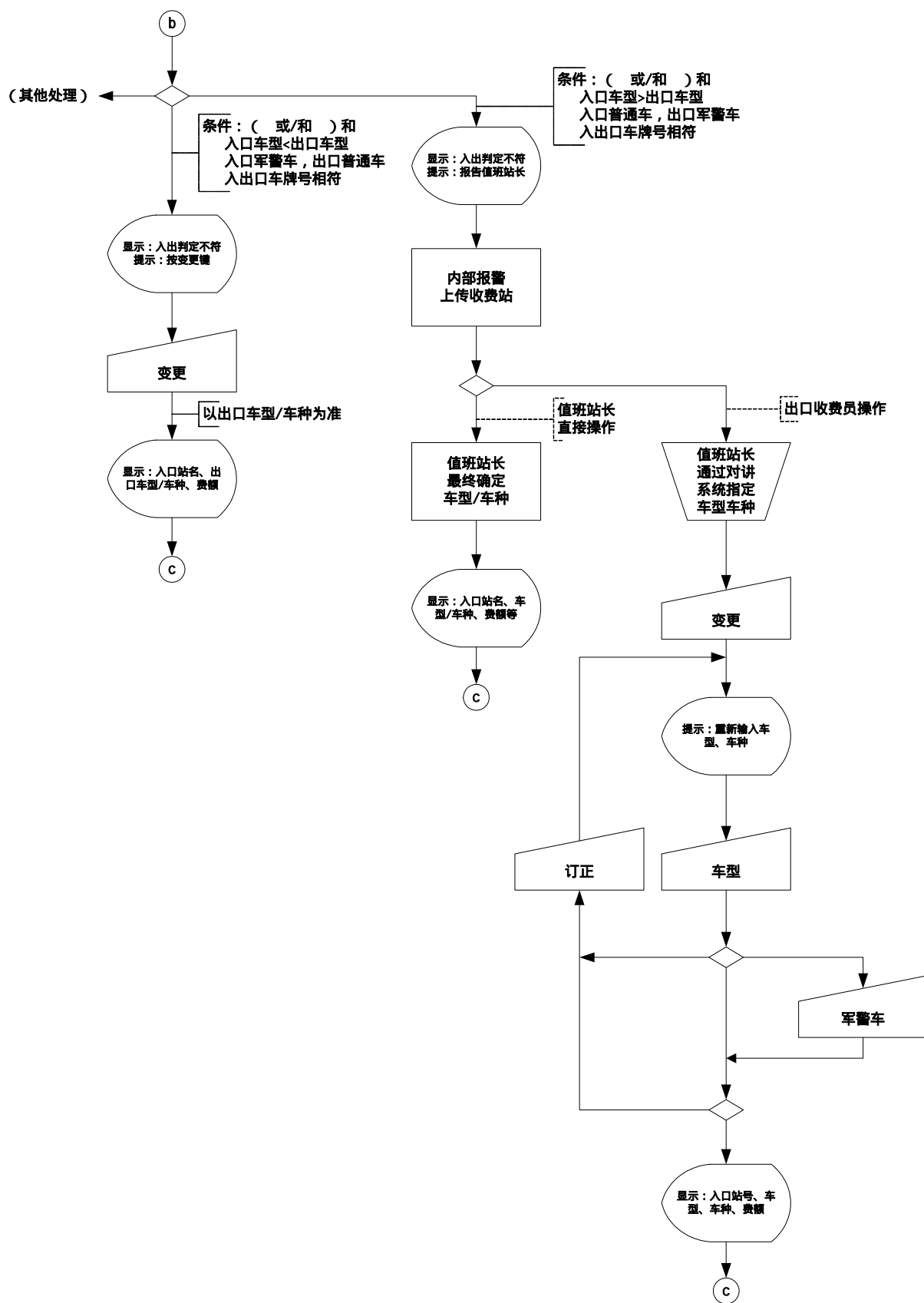
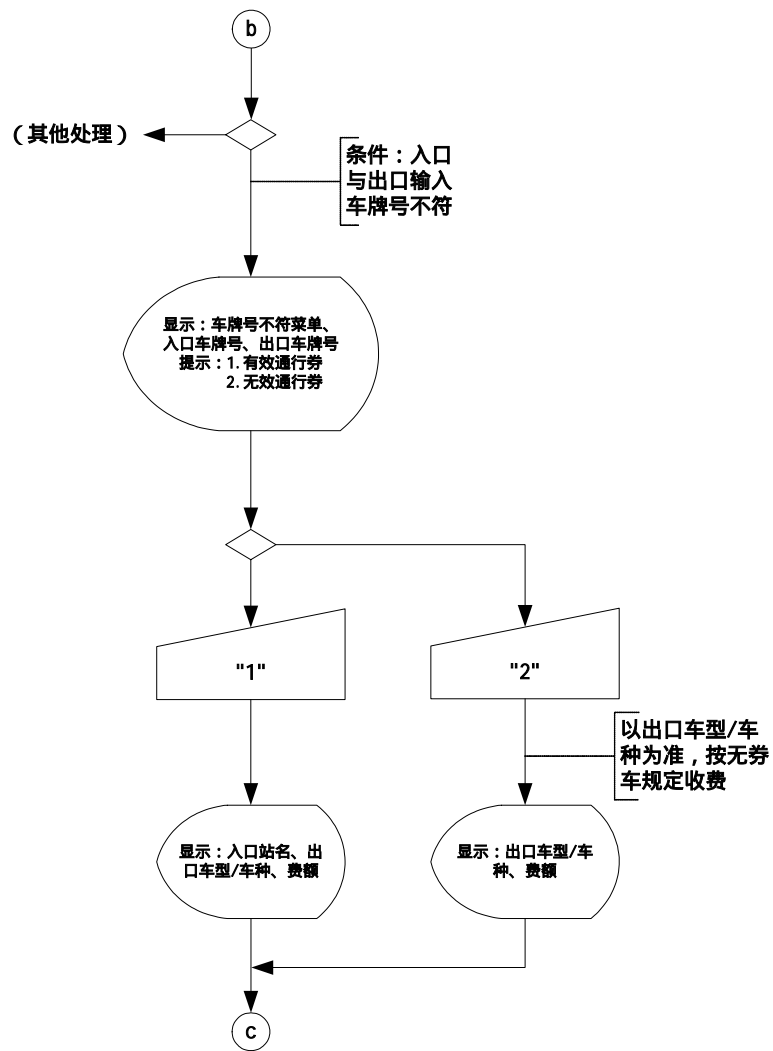
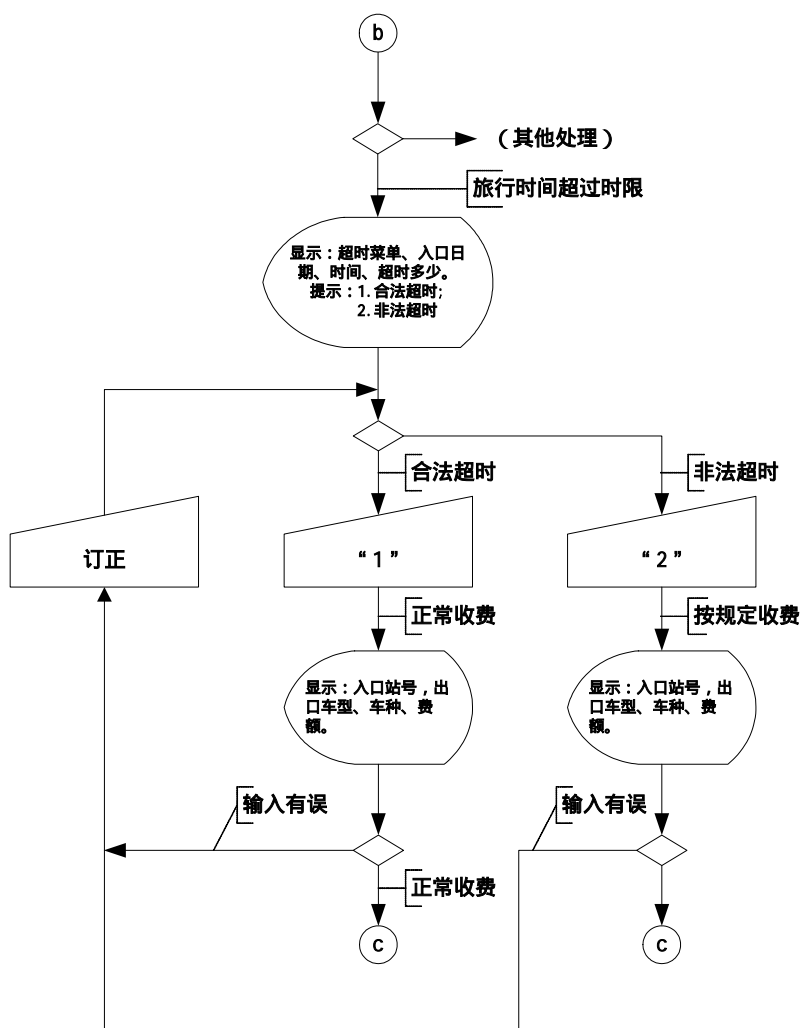


图2.23 模块B5—出口车道车型/车种变更处理流程图



注：
根据规定，某些入出口车牌号不符的情况可认为是人为误差，通行券作为有效券处理。

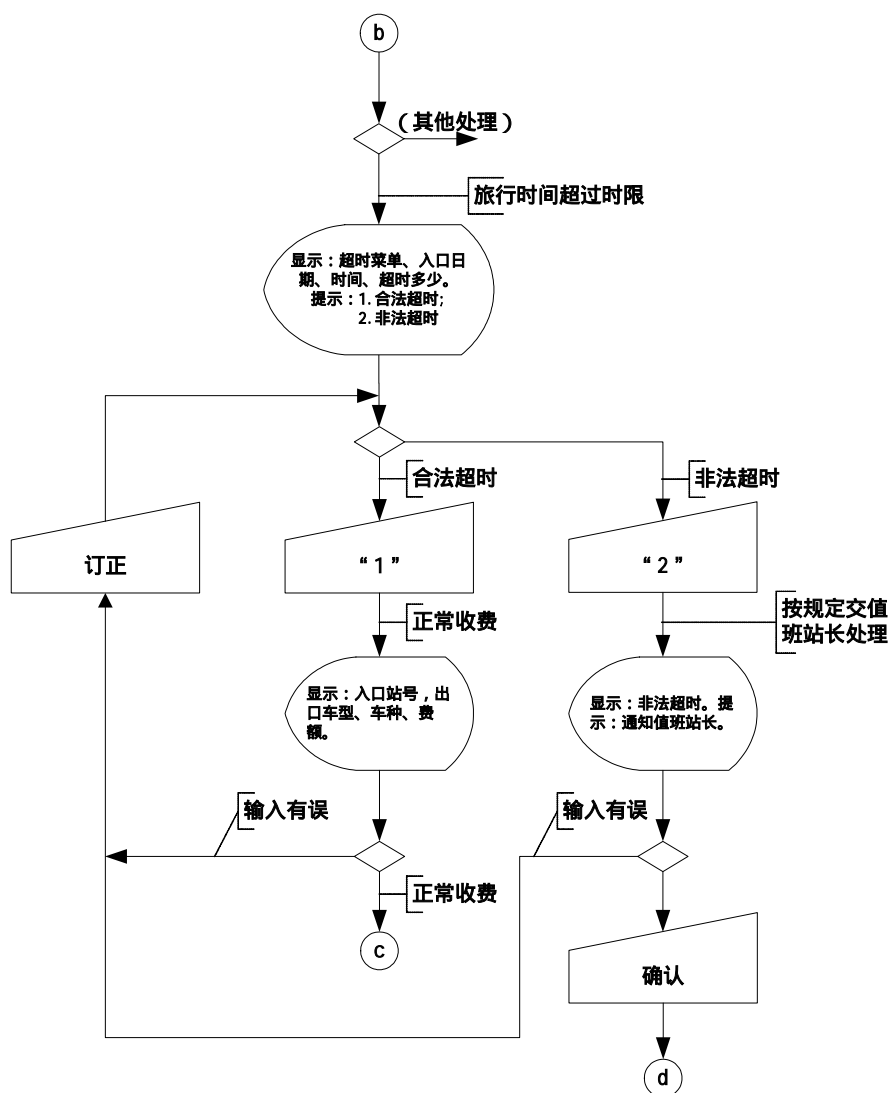
图2.24 模块B6—入出口车牌号不符处理流程图



注：

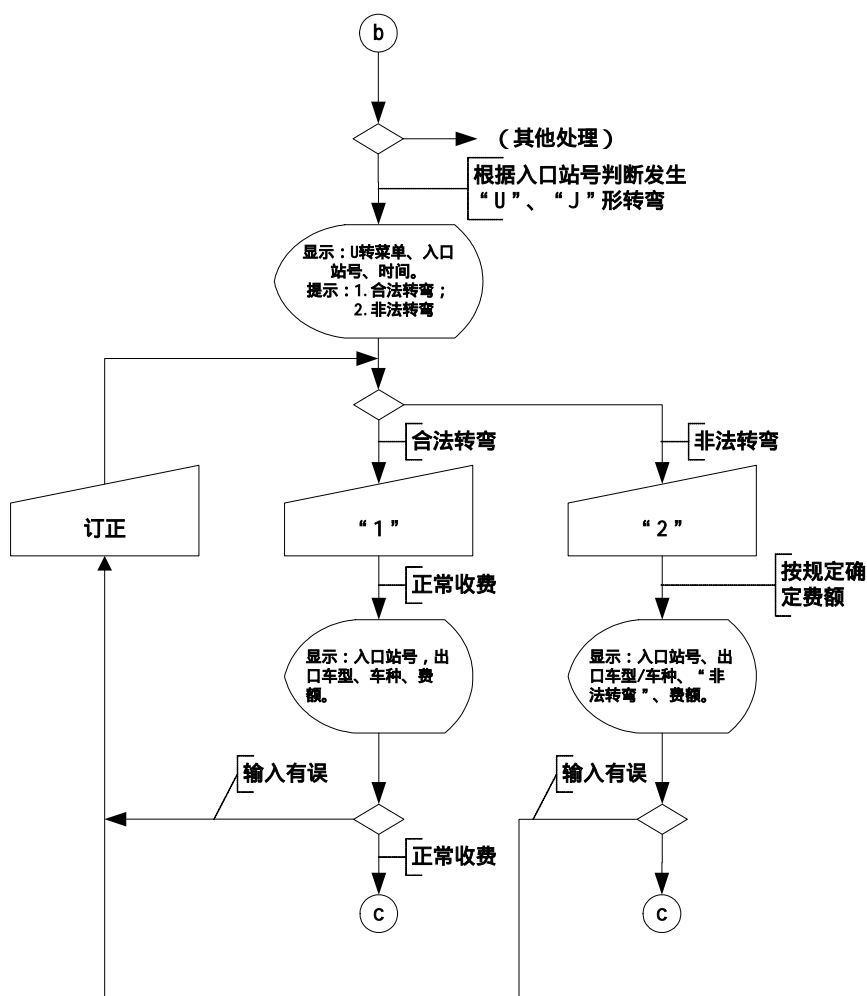
1. 合法超时指用户有证据（如途中住宿、修车等）表明其超时符合有关规定。
2. 非法超时指用户无法证明其超时符合有关规定。
3. 本流程适用于对非法超时处理有明确规定，可由收费员执行的情况。

图2. 25: 模块B7 - 1—出口车道超时处理流程图（1）



注：
1. 本流程适用于非法超时处理由值班站长执行的情况。

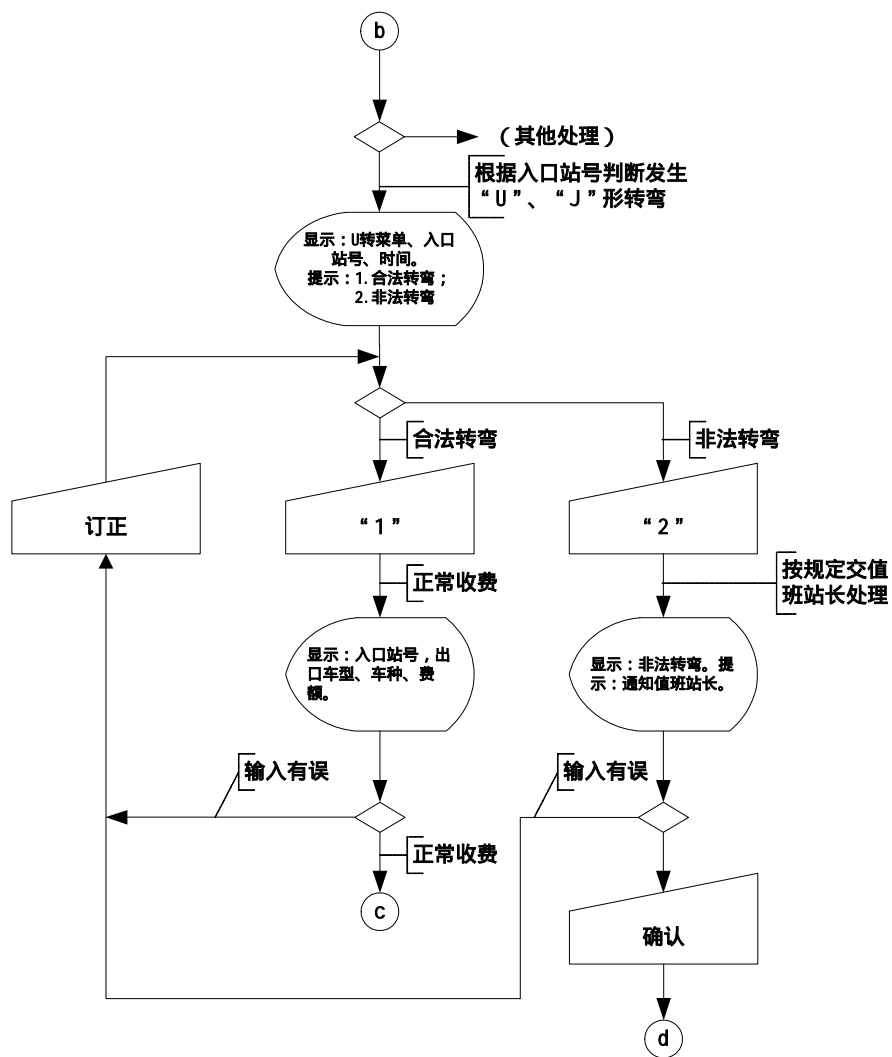
图2.26 模块B7 - 2——出口车道超时处理流程图（2）



注：

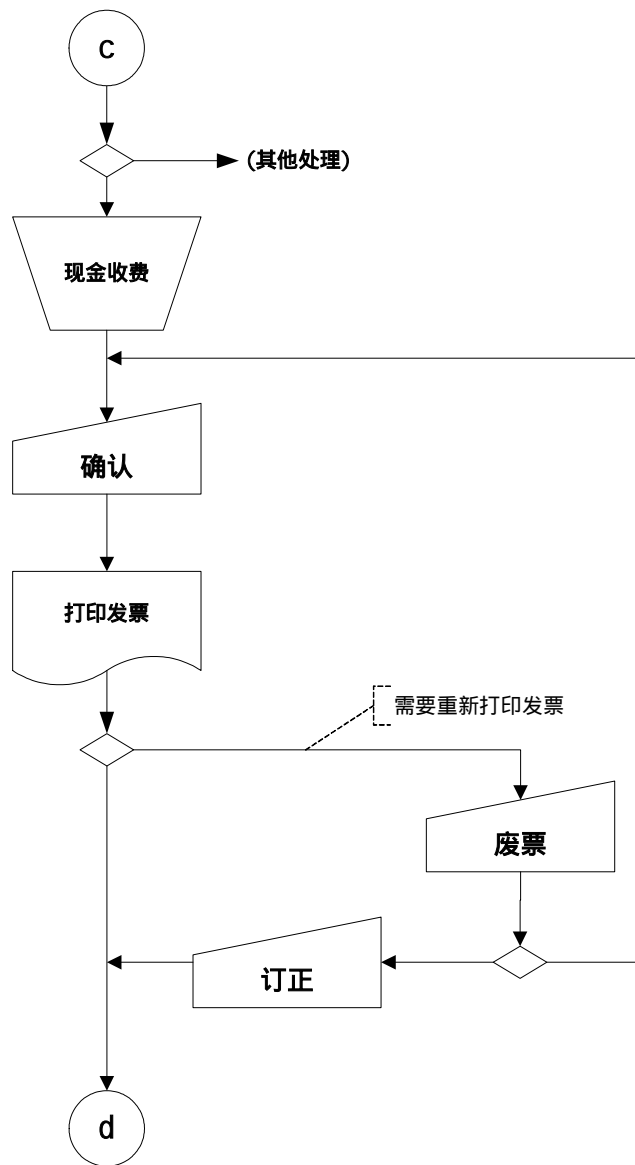
- 1、有正当理由和凭据转弯者判为合法转弯，否则为非法转弯。
- 2、本流程适用于对非法转弯处理有明确规定，可由收费员执行的情况。

图2.27 模块B8 - 1——出口车道“U、J转弯”处理流程图（1）



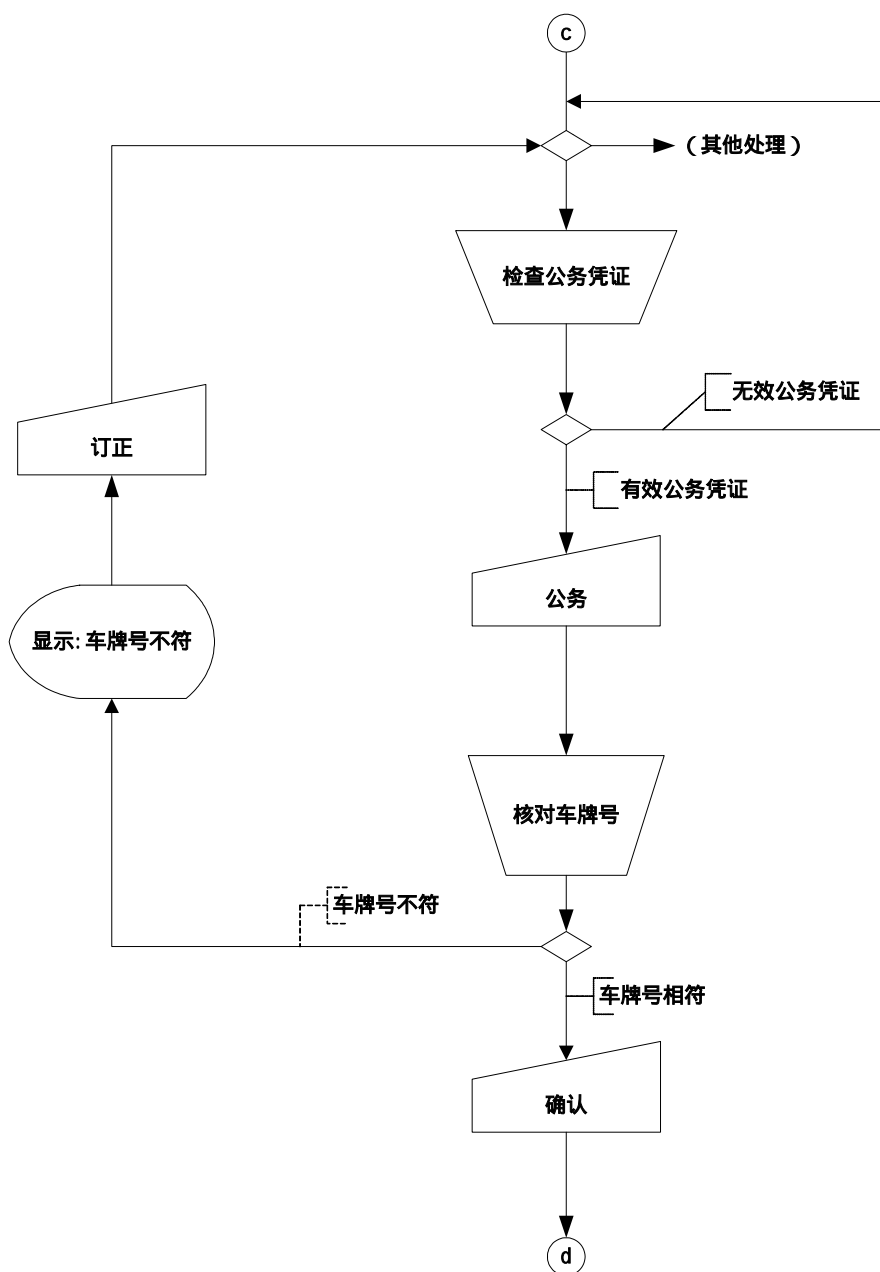
注：
1、如管理规定对非法转弯者交值班站长处理，则按此流程将车辆带出车道处理。

图2.28 模块B8 - 2——出口车道“U、J转弯”处理流程图（2）



注:
1. 出现废票时系统记录废票的有关信息。

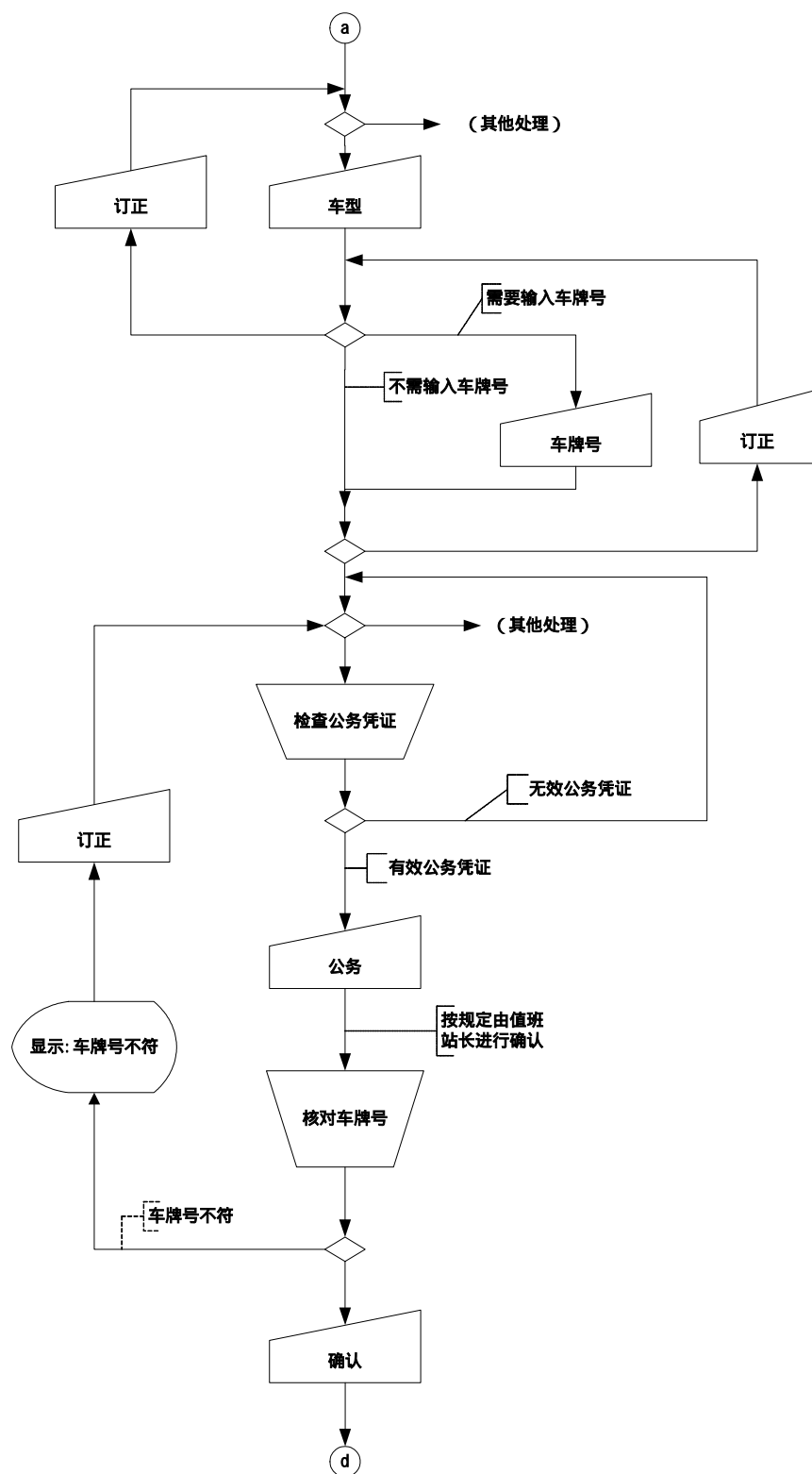
图2.29 模块B9--出口车道正常现金收费处理流程图



注：

1. 公务车是指管理制度规定的执行公务并允许免费通过的车辆。
2. 对公务车处理有三种方式进行选择：<1>“公务卡”与“通行券”为同一信息记录介质；<2>“公务卡”与“通行券”为不同信息记录介质；<3>公务车不发通行券或不记录入口信息。
3. 本模块适用于“公务卡”和“通行券”为不同介质的情况。

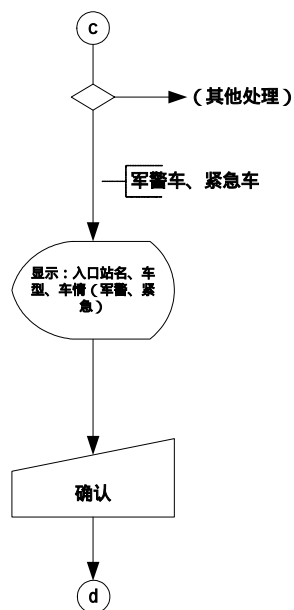
图2. 31 模块B10-2——出口车道公务车处理流程图(2)



注：

1. 公务车是指管理制度规定的执行公务并允许免费通过的车辆。
2. 对公务车处理有三种方式进行选择：<1>“公务卡”与“通行券”为同一信息记录介质；<2>“公务卡”与“通行券”为不同信息记录介质；<3>公务车不发通行券或不记录入口信息。
3. 本模块适用于公务车不发通行券或不记录入口信息的情况。

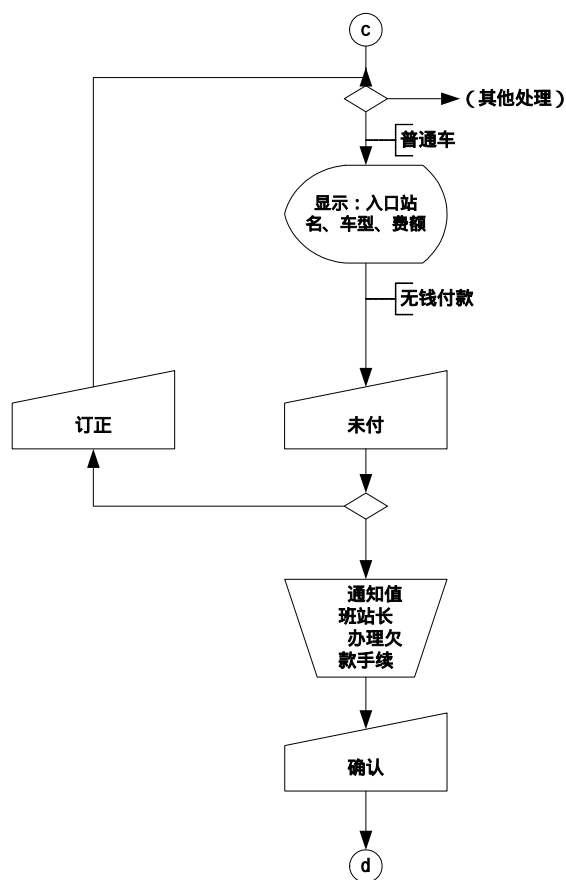
图2.32 模块B10-3——出口车道公务车处理流程图(3)



注：

1. 军警车是指管理制度规定的执行公务并允许免费通过的军车和警车辆。
2. 紧急车是指管理制度规定的执行紧急任务并允许免费通过的车辆。
3. 紧急车有两种处理方式可选：对入口不发通行券的情况，见模块B14；正常发券的情况，见本模块流程。

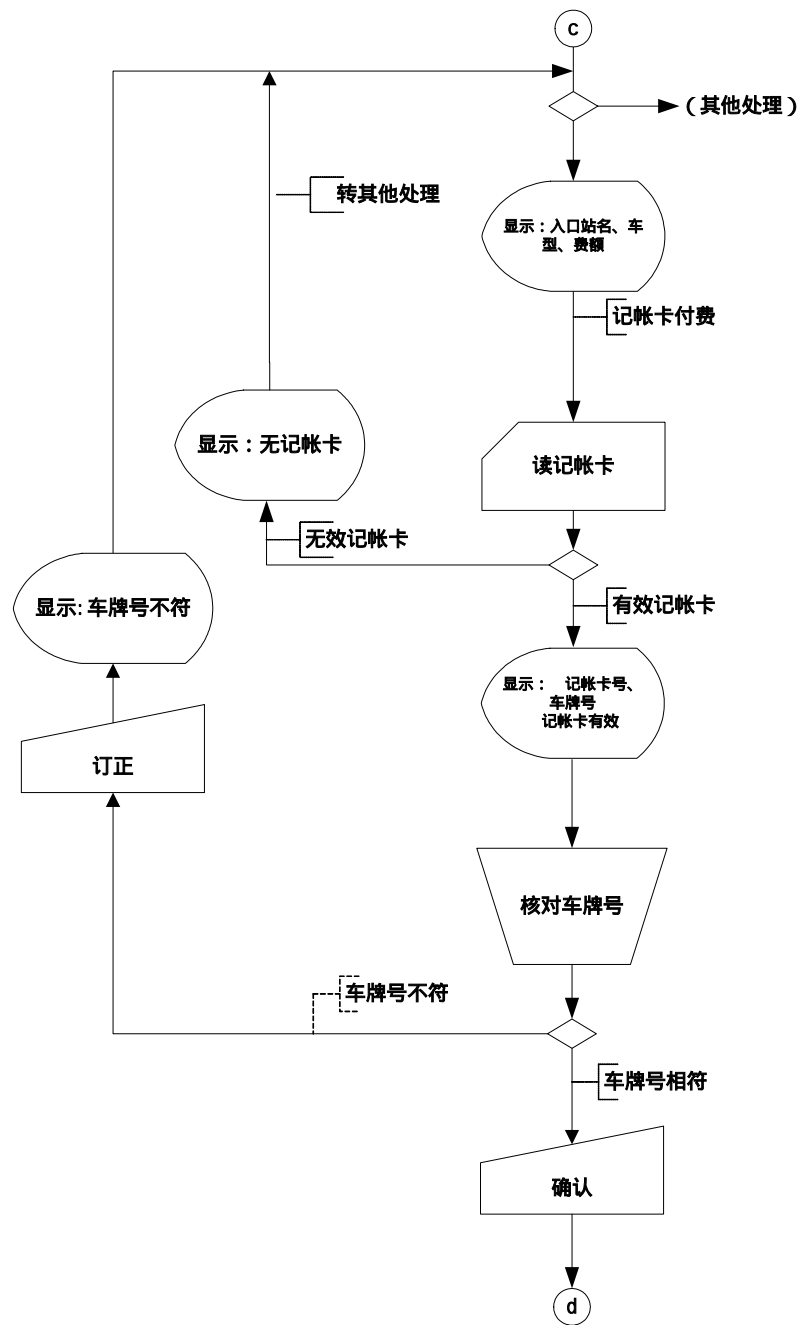
图2. 33: 模块B11——出口车道军警车、紧急车处理流程图



注：

未付费处理是对不能用现金或订户卡付费的普通车的处理。

图2. 34: 模块B12——出口车道未付处理流程图



注:

1. 使用记帐卡付费不打印发票

图2. 35: 模块B13——出口车道记帐卡处理流程图

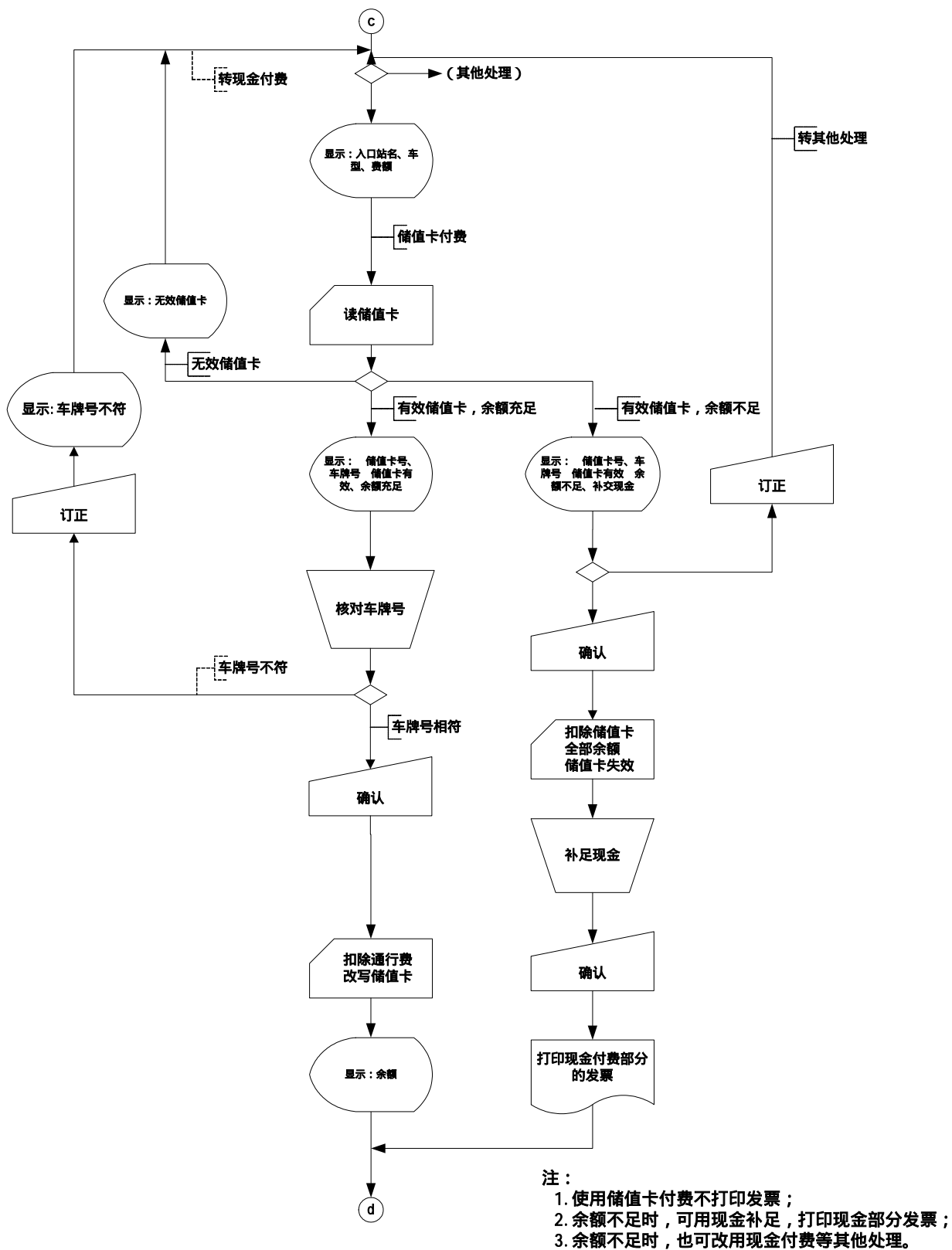
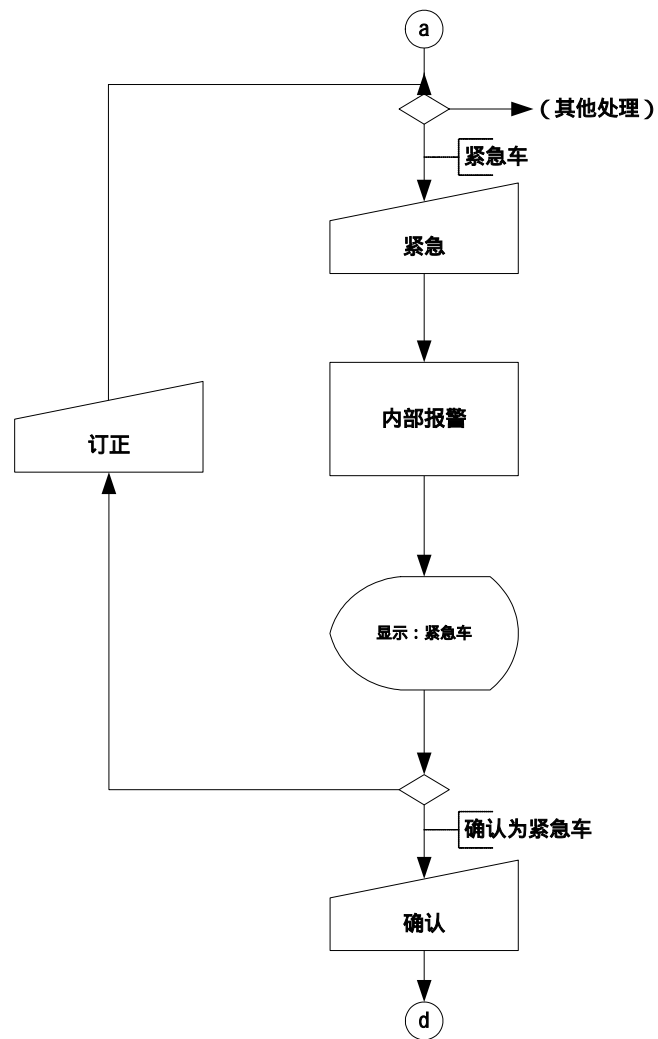


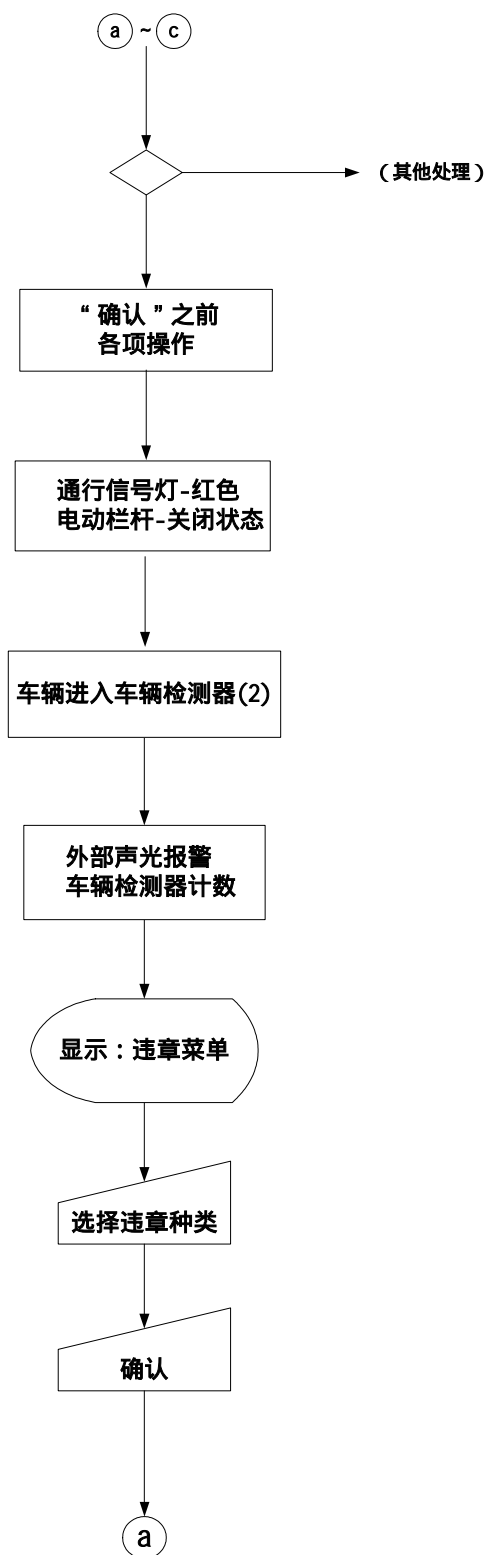
图2. 36: 模块B14——出口车道储值卡处理流程图



注：

1. 紧急车是指管理制度规定的执行紧急任务并允许免费通过的车辆。
2. 紧急车有两种处理方式可选：对入口不发通行券的情况，见本流程模块处理；正常发券的情况，见模块B2。

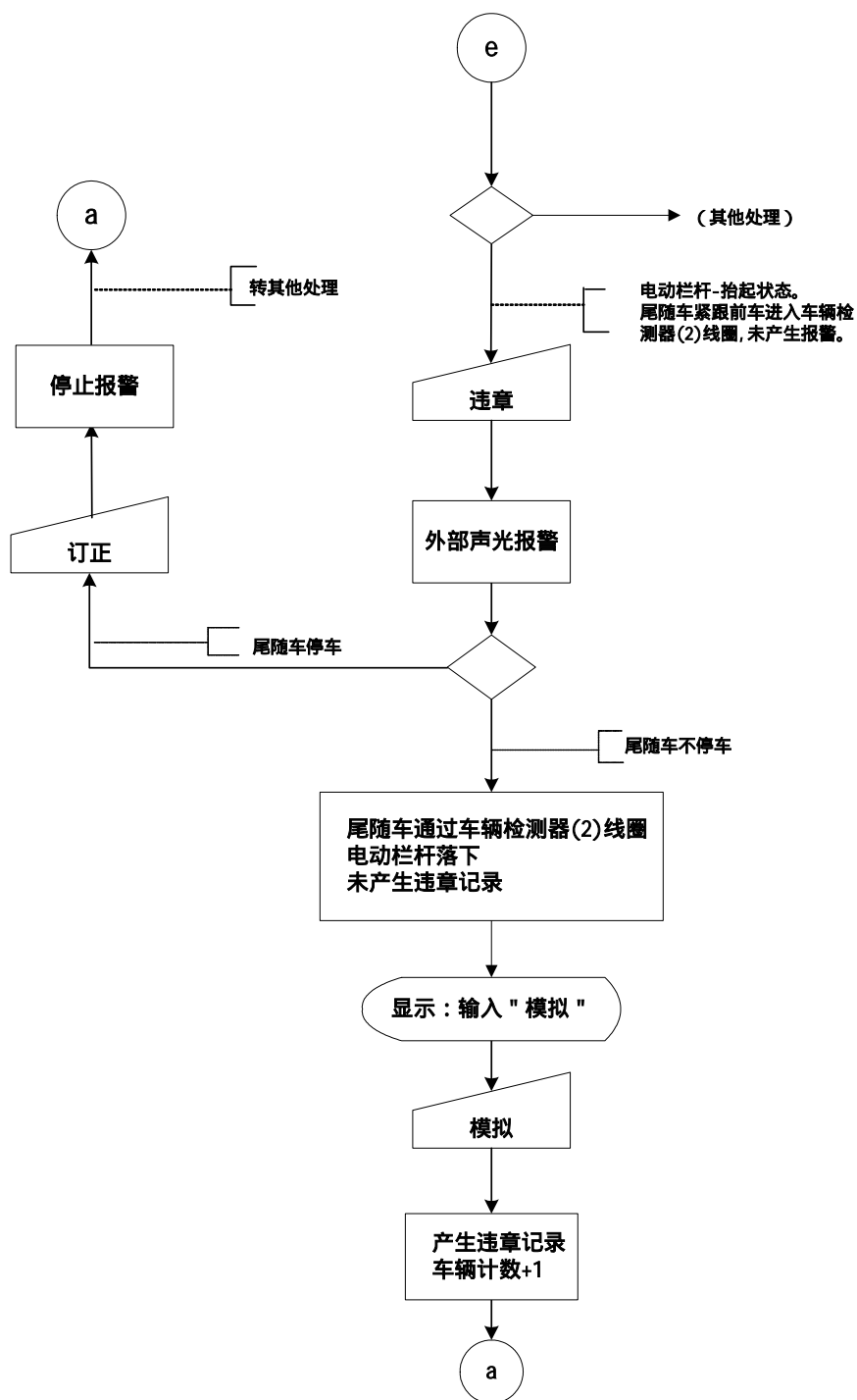
图2. 37: 模块B15——出口车道紧急车处理流程图



注：

1. 在关闭状态下有车辆通过车辆检测器(2)时该车判为违章车。
2. 在运行状态下，在确认键未按之前有车辆通过检测器(2)，则应判断为违章车。
3. 外部声光报警指车道的报警器报警

图2. 38: 模块B16 - 1——出口车道违章车车处理流程图（1）



注：

1. 如果车辆检测器(2)采用环形线圈型，当前一车辆正常通过环形线圈(2)时，有尾随车紧跟其后企图通过，而检测器(2)无法产生尾随车信号时，可使用违章键产生外部声光报警。
2. 如果尾随车停车，可用订正键返回进行正常处理。
3. 如不停车，则用模拟键产生违章记录和车辆计数。

图2.39: 模块B16 - 2——出口车道违章车车处理流程图(2)

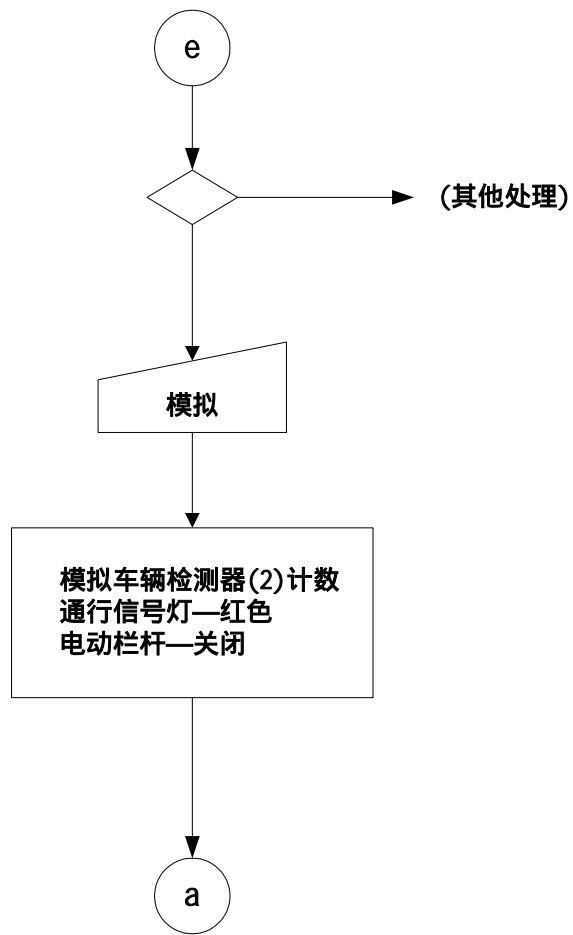
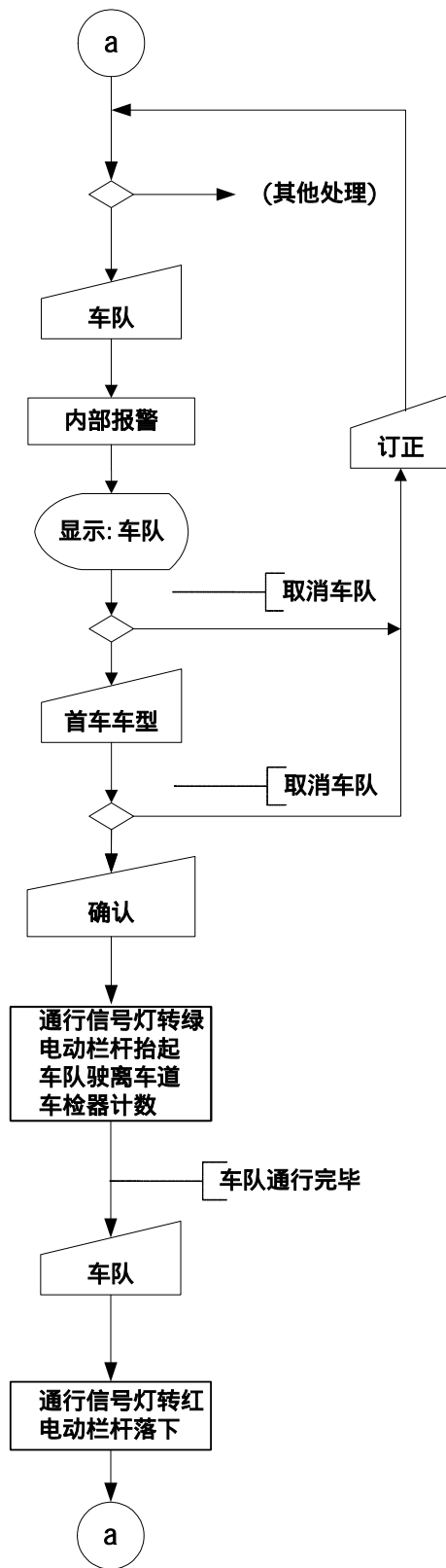


图2.40 模块B17——模拟处理流程图



注：
车队是指特许免费通过的多辆车。

图2. 41 模块B18——车队处理流程图

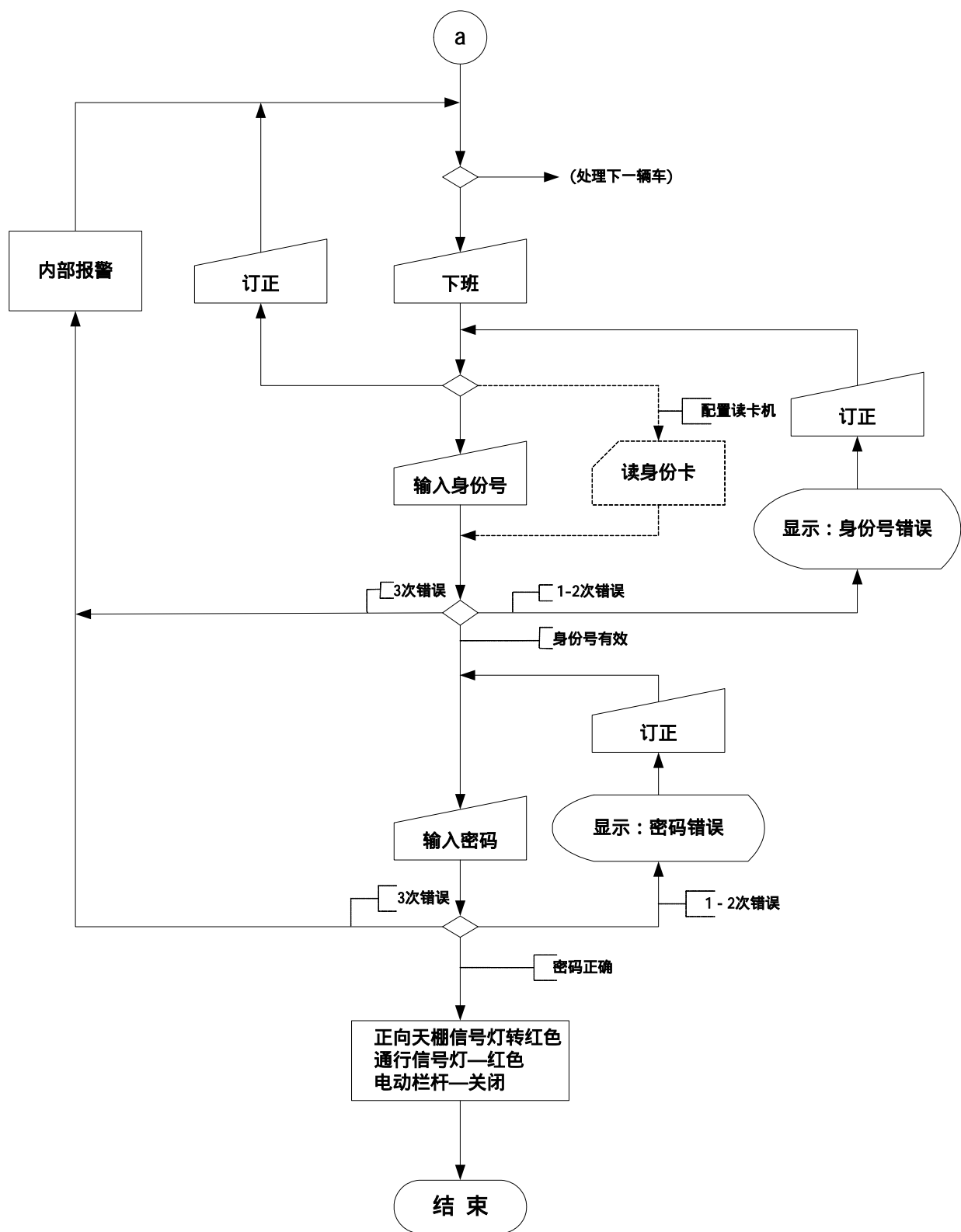


图2. 42: 模块B19——关闭车道处理流程图